

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**



**LOS VERTEBRADOS FÓSILES DE MÉXICO,  
CONSIDERANDO SU DISTRIBUCIÓN, TAXONOMÍA Y  
MEDIOS AMBIENTES SEDIMENTARIOS**

**Por**  
**HIDALGO RODRÍGUEZ VELA**

**Como requisito parcial para obtener el grado de  
DOCTOR EN CIENCIAS  
con acentuación en  
Manejo de Vida Silvestre y Desarrollo Sustentable**

**Junio, 2018**

# **LOS VERTEBRADOS FÓSILES DE MÉXICO, SU DISTRIBUCIÓN, TAXONOMÍA Y MEDIOS AMBIENTES SEDIMENTARIOS**

Comité de Tesis



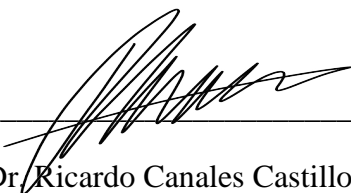
---

Dr. José Ignacio González Rojas  
Director de Tesis



---

Dra. Irene Ruvalcaba Ortega  
Secretario



---

Dr. Ricardo Canales Castillo



---

Dr. Gabino A. Rodríguez Almaráz  
Vocal 2



---

Dra. Alina Olalla Kerstupp  
Vocal 3

## Agradecimientos

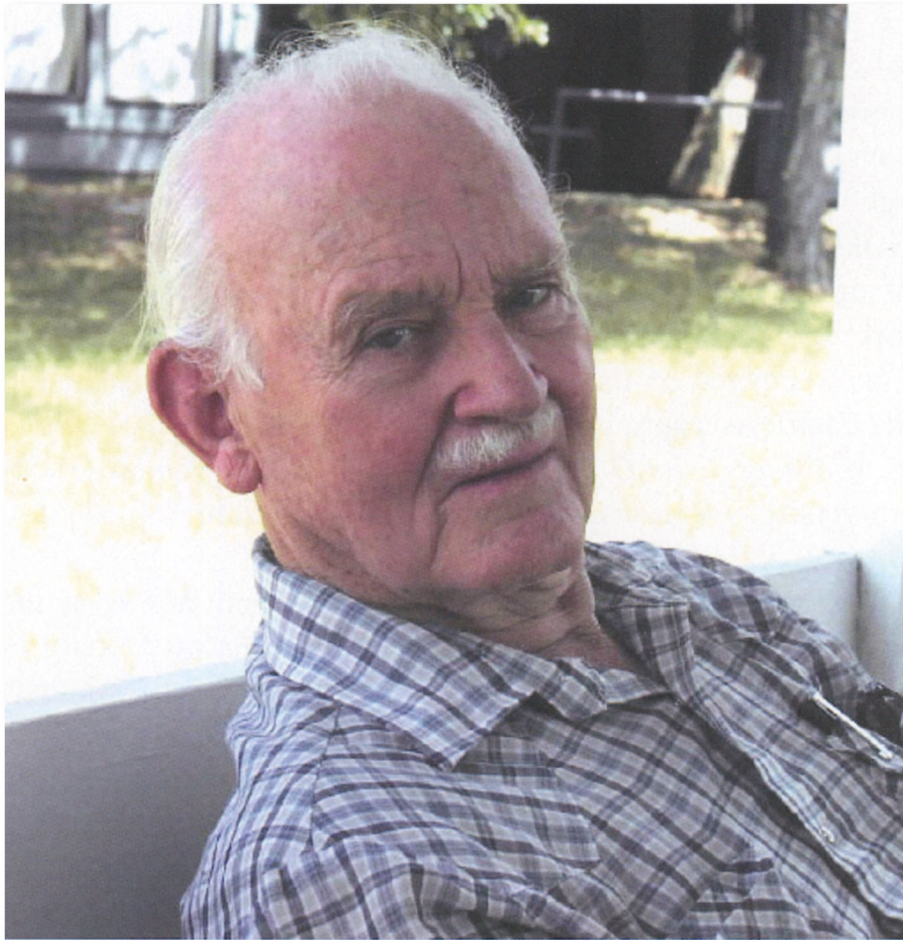
Al CONACYT (Beca: 517079), por el apoyo durante la realización de las actividades de capacitación y profesionalización del postgrado.

A la Dra. Anna K. Behrensmeyer, Curadora, Paleontología de Vertebrados, del Instituto Smithsonian, por la motivación a través de su obra y comunicados con su departamento llevados a cabo hace más de 15 años.

De igual forma a Pavel Medina Ruiz (LBG), por su ayuda en la solución de problemas en ciencia de datos.

## Dedicatoria

Dedico este trabajo a Rollin Harold Baker: 1916–2007 (†), por su emotiva carta y apoyo en la desilusión ante las malas prácticas del ambiente científico y comportamiento humano, desgraciadamente en el 2001 no me fue posible subir al avión y llevar a *Myotis planiceps* Baker 1955, en la bolsa de mi saco. La verdad siempre prevalecerá.



Rollin Harold Baker: 1916–2007

Journal of Mammalogy. 2009; 90(5):1265-1269.

Journal of Mammalogy | © 2009 American Society of Mammalogists.



---

From: Robert J. Baker <[rjbaker@TTU.EDU](mailto:rjbaker@TTU.EDU)>  
To: [hirodrig@fcb.uanl.mx](mailto:hirodrig@fcb.uanl.mx) <[hirodrig@fcb.uanl.mx](mailto:hirodrig@fcb.uanl.mx)>  
Date: Monday, May 13, 2002 9:18:16 AM  
Subject: Myotis  
Folder: Inbox/Basica

---

Dear Hidalgo,

Congratulations on your discovery! It is incredibly significant and I applaud all of your efforts. Robert Bradley received your message and has forwarded it to me. I am curator of mammals and frozen tissues at Texas Tech. I also do a lot of molecular biology as it relates to bats. I will send you by air mail a package of reprints that may be of some benefit to you. One of my former students, Dr. Ron Van Den Bussche at Oklahoma State University, is also interested in bats and he and one of his students have sequenced quite a few *Myotis*. We stand ready to assist you in doing the molecular aspects of this study. We will sequence genes or whatever at no cost to you, and you may be 1st author on any paper that comes out of my lab that is focused on *Myotis planiceps*.

If you choose to deposit tissues and/or the voucher specimen in the collection in the United States, we would hope that you will consider Texas Tech. No matter what you do, great care should be given to making sure that the specimen is protected forever. Again, congratulations and I hope I have the opportunity to work with you on this project.

I also am absolutely positive that Dr. Bradley would be glad to play any role that you desired him to play. We will try to get an edited copy of your manuscript back to you ASAP. It is not appropriate for us to be added to the author line.

Robert

Robert J. Baker  
Paul Horn Professor  
Texas Tech University  
Department of Biological Sciences  
Lubbock, TX 79409-3131  
806-742-2702 voice  
806-742-2963 fax  
[rjbaker@ttu.edu](mailto:rjbaker@ttu.edu)

---

## Índice

Sección	Página
Agradecimientos . . . . .	i
Dedicatoria . . . . .	ii
Índice . . . . .	iii
Índice de Tablas . . . . .	iv
Índice de Figuras . . . . .	v
Lista de Símbolos y Abreviaturas . . . . .	vi
Resumen . . . . .	vii
1. GENERALIDADES	
1.1 Introducción . . . . .	1
1.2 Antecedentes . . . . .	3
1.3 Justificación . . . . .	5
1.4 Hipótesis . . . . .	6
1.5 Objetivo del Trabajo . . . . .	7
1.6 Material y Métodos. . . . .	8
2. RESULTADOS . . . . .	27
3. DISCUSIÓN . . . . .	267
4. CONCLUSIONES . . . . .	268
5. PERSPECTIVAS. . . . .	269
5. BIBLIOGRAFIA . . . . .	270
7. RESÚMEN BIOGRÁFICO . . . . .	272

## Lista de Tablas

Tabla	Página
1. Muestra de las localidades en la base de datos Bone Bed . . . . .	9
2. Frecuencias de localidades, grupos taxonómicos y referencias por Era Geológica	30
3. Frecuencias de localidades, grupos taxonómicos y referencias por Periodo Geológico	32
4. Resultados por Estado y Época. Lista de especies únicas. Lista de especies por localidad y referencia bibliográfica . . . . .	34

## Lista de Figuras

Figura	Página
1. Número de localidades registradas en el Museo Smithsonian bajo el proyecto ETE Database . . . . .	5
2. Porcentajes de presencia en cada Clase de vertebrado, Proyecto ETE Database, Museo Smithsonian. . . . .	6
3. Ambientes sedimentarios y su proporción de aporte al registro fósil, según la muestra del proyecto ETE Database. . . . .	8
4. Proyecto ETE Database . . . . .	8
5. Portal del Sistema de Registro de los Vertebrados Fósiles de México (RVFM). . . . .	10
6. Modelo relacional de la base de datos Mysql doctoral . . . . .	12-13
7. Diagrama de flujo para la entrada de datos al RVFM. . . . .	14
8. Cartografía INEGI y SGM escala 1:250,000 empleada. . . . .	15
9. Consulta SQL para extraer información sobre localidades continentales. . . . .	17
10. Consulta SQL para extraer información sobre localidades marinas . . . . .	18
11. Secuencia del proceso de minería de datos en los cuales se integran Las tres bases de datos informáticas . . . . .	18
12. Resultados sobre Sistemas de Depositación . . . . .	28
13. Frecuencias de referencias bibliográficas que reportan Ambiente . . . . .	29



## Nomenclatura

CONRICyT	(Consortio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica)
NSF	National Science Foundation
RVFM	Registro de los Vertebrados Fósiles de México.
SGM	Servicio Geológico Mexicano
SIG	Sistema de Información Geográfica
SRTM	Shuttle Radar Topographic Mission

## **Resumen**

Los resultados de esta investigación establecen la evidencia científica con la que cuentan buena parte de las publicaciones científicas de vertebrados fósiles de México, (1886 – 2010). El producto digital es un sistema de información georeferenciado de más de noventa variables con el que es posible fundamentar investigación geológica, paleontológica y paleobiológica de manera precisa, integral, expedita y actualizada.

## **Abstract**

The results of this research establish the scientific evidence of a large part of the scientific publications of fossil vertebrates in Mexico , (1886 – 2010). The digital product is a geo-referenced information system with more than ninety variables with which it is possible to impulse geological, paleontological and paleobiological research in a precise, comprehensive, expedited and updated manner.

## INTRODUCCIÓN

Los resultados aquí presentados son la continuación de los objetivos establecidos durante el grado de maestría realizado en la Facultad de Ciencias Biológicas-UANL, en los cuales se investigaron, sistematizaron y analizaron las publicaciones sobre vertebrados fósiles de México en 16 estados la parte norte de nuestro país. En la presente investigación se realizaron cambios en la estructura de la base de datos relacional, que expanden y mejoran la utilidad de la información, así como la forma de presentarla, adicionalmente se integran las restantes divisiones políticas del sur de México a la información ya existente.

La directriz principal fue la de contar con la capacidad de conocer, entre otras cosas, la certeza y calidad de los datos publicados, así también cómo las investigaciones paleontológicas realizadas en México han ido evolucionando en función de las metodologías de estudio, cuáles hallazgos ameritan una re-evaluación, qué instituciones resguardan los materiales, y aunque la mayoría de esta información no es parte de los resultados, podrá fácilmente consultarse y apreciarse en el sistema SIG Web (Sistema de Información Geográfica World Wide Web) producto de este trabajo. Las posibilidades de conocimiento que brindan las bases de datos relacionales con la sistematización y consulta de datos, adicionalmente la georeferenciación en el espacio geográfico de eventos, dan la posibilidad de evaluar una problemática de índole compleja en donde diversas variables pueden ser establecidas como patrones de análisis.

Adicionalmente y citando lo expresado durante la maestría, el actual estudio proporciona los siguientes resultados: [el presente estudio soluciona diversa problemática relacionada con la dispersión de la información en gran cantidad de revistas científicas, tesis, congresos, etc., también facilita la investigación en varias áreas de ciencias de la tierra, pues en un solo sistema es posible generar información cruzada y relacionada a aspectos geográficos-geomorfológicos por medio de consultar y relacionar variables de datos obtenidos de publicaciones científicas que también pueden ser llamadas para revisión o lectura en pantalla.]

## ANTECEDENTES

Como se argumenta en la tesis de maestría (Rodríguez, Vela, 2014:637), no existe en México aún cuatro años después, un sistema informático georeferenciado que contenga los registros paleontológicos de los vertebrados de nuestro país. Para el resto del mundo las siguientes instituciones son las que han desarrollado infraestructura de información semejante, aunque algunas se concentran en grupos taxonómicos o clases particulares.

El Museo Nacional Smithsonian de Historia Natural (Smithsonian National Museum of Natural History) y el Consulado Australiano de Investigación en conjunción con otras 20 instituciones científico-educativas internacionales tienen fundados los consorcios bioinformáticos: Evolution of Terrestrial Ecosystems (ETE Database) Damuth et. al. (1997) y la base de datos Paleobiológica (Paleobiology Database), creada entre el año 2000 y 2006, gracias al apoyo de la Fundación Nacional para la Ciencia (National Science Foundation, NSF) al programa institucional llamado Biocomplejidad (Biocomplexity). Estos dos únicos e importantísimos proyectos a nivel mundial son los que fundamentan casi en su totalidad la argumentación basada en organismos para cambios ambientales a nivel global, no solo tienen como objetivo principal ir registrando la biodiversidad de vertebrados y paleoecología de los ecosistemas pasados, sino de todos los grupos de seres vivos conocidos. Sin embargo la información para México es parcial e incompleta. Cubriendo únicamente la clase Mammalia y la Época Mioceno (30 millones a 5 millones de años y las Edades Faunísticas de Mamíferos, Arikareean a Henfiliano) para los Estados Unidos de Norte América (E.U.A.), tenemos otra base de datos geográfica apoyada por la NSF: Proyecto de Mapeo de Mamíferos del Mioceno, (Miocene Mammal Mapping Project, MIOMAP), Carrasco et. al. (2005), que tiene como base la Unidad de Biología Integrativa (Integrative Biology) de la Universidad de Berkeley, en California.

FAUNMAP (Base de datos documentando la distribución de los mamíferos del Cuaternario de los E.U.A, en los últimos 40,000 años), fue un proyecto del Museo Estatal de Illinois co-dirigido por Russell W. Graham del Museo de Historia Natural de Denver y Ernest L. Lundelius de la Universidad de Texas en Austin, también apoyado por la NSF, su principal

objetivo era investigar la evolución de las comunidades de mamíferos, llegó a contar con 2919 sitios y en la actualidad se ha fusionado con otro proyecto llamado Base de Datos de Polen Norteamericana (North American Pollen, NAPD) para formar lo que se llama NEOTOMA (Base de Datos Paleoecológica NEOTOMA), cubre los últimos 5 millones de años (Plioceno-Holoceno), es liderada por la Universidad Estatal de Pennsylvania y el Museo Estatal de Illinois a la par con 19 instituciones participantes, cuenta con financiamiento de la NSF, pero en la actualidad con información parcial sobre México.

Para el cuaternario de México se desarrolla el proyecto G012 La Mastofauna del Cuaternario de México (Arroyo-Cabrales, et. al. 2005), la cual sigue el modelo de FAUNMAP, fue concluida en el año 1999.

Los antecedentes son limitados para nuestro país y presentan la necesidad de desarrollar una base de datos completa y funcional para el Subfilo Vertebrata Couvier 1812, que brinde la información actualizada sobre el acervo paleontológico de México, empleando tecnología que facilite su interpretación.

### **Evaluación mundial del registro fósil de vertebrados.**

El objetivo general de establecer el fundamento científico, así como la composición y asociaciones faunística en México a través del tiempo, no podría ser posible sin tener un marco comparativo de referencia con otras regiones del mundo, tanto en lo que se refiere a datos que soportan los hallazgos, como las metodologías empleadas en realizar las investigaciones. Para lo cual se toma como base el fabuloso trabajo realizado por el proyecto ETE Database (base de datos sobre Evolución de Ecosistemas Terrestres) del Smithsonian Institution, editado por (Rogers et. al. 2007).

El esquema general para interpretar los aspectos paleoecológicos conservados en cada depósito, debe de integrar como mínimo las características tiempo, sedimentarias, tafonomía y el perfil biológico-ecológico del componente faunístico.

En la Fig. 1, se puede apreciar la relación a nivel global de localidades paleontológicas publicadas en inglés, que están contenidas en la base de datos ETE Database (op. cit.), y en donde se puede notar el sesgo hacia el continente americano.

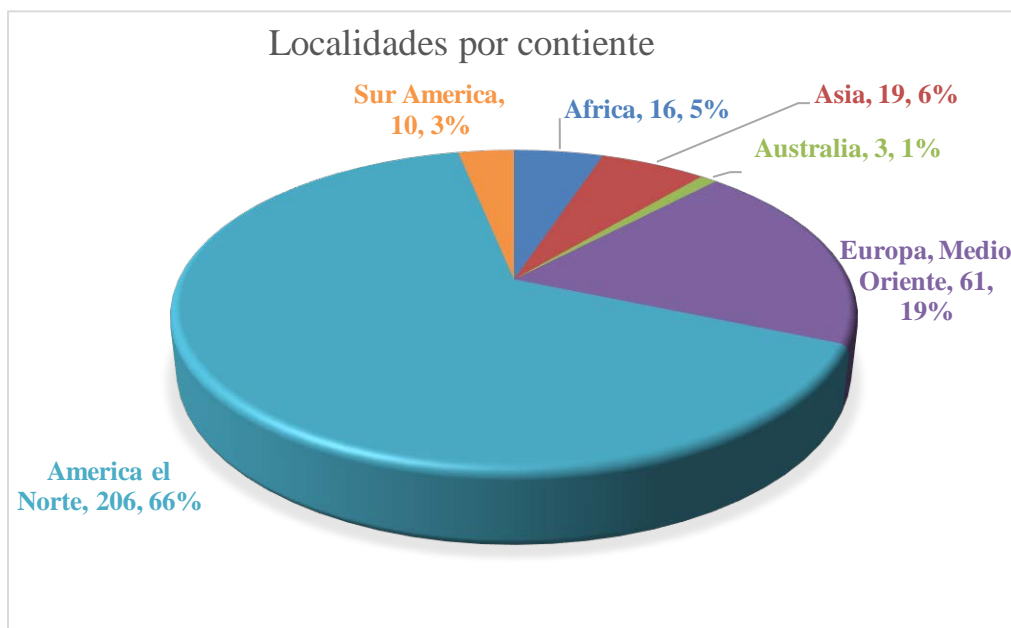


Fig. 1. Número de localidades registradas en el Museo Smithsonian bajo el proyecto ETE Database.

El estudio realizado por (Rogers, et. al. 2007), arroja que solo el 82% de las publicaciones que integran los datos de la Fig. 1, presentan información suficiente para determinar el medio ambiente sedimentario. Conocer este aspecto de la investigación paleontológica en México es uno de los principales objetivos en este estudio, ya que en el siglo XXI se requiere ensamblar grupos profesionales multidisciplinarios, que obtengan la mayor información posible de las localidades y sus componentes, con el fin de identificar científicamente los ambientes pasados, sus comunidades bióticas, aspectos paleoecológicos y posibles paleoclimas.

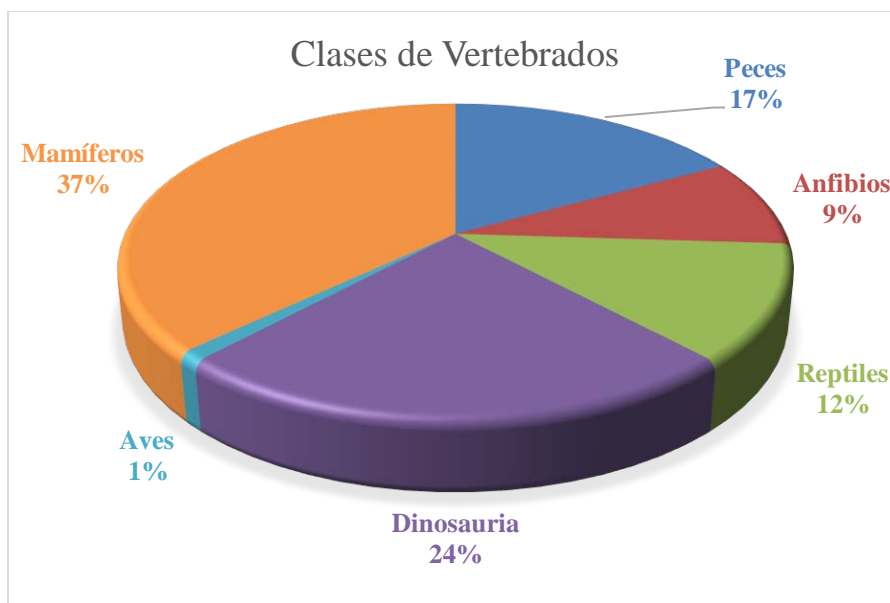


Fig. 2. Porcentajes de presencia en cada Clase de vertebrado, Proyecto ETE Database, Museo Smithsonian.

(Bishop,1980), clasifica los paleambientes sedimentarios fosilíferos de regímenes continentales definiéndolos de la siguiente manera:

“A. Contextos tectónicos induciendo sedimentación cíclica rápida y frecuente.

1. Moladas y depósitos de abanico en aberturas de montañas hacia cuencas y en los flancos de crecimiento de cadenas montañosas.
2. Pantanos en fosas tectónicas.

B. Áreas volcánicas produciendo tepa de composición petrológica particular.

3. Depositación primaria de carbonatos hacia la superficie de tierra.
4. Depósitos secundarios derivados de fuentes volcánicas.
  - a) tobas calcáreas – calizas de estepa.
  - b) piedra pómez.

C. Márgenes Continentales

5. Terminaciones distales de ríos, principalmente semi-desérticos.
6. Estuarios de baja profundidad, deltas y depósitos de laguna, particularmente los asociados a transgresión marina.

- a) barras de bahía
- b) depósitos de huesos
- c) depósitos en fisuras
- d) cuevas marinas

#### D. Trampas y cuencas continentales

##### 7. Lacustres, fluvio-lacustres, pantanos y márgenes de ojos de agua.

- a) deltas
- b) depósitos de canal (aluviales) en desfase
- c) turbas y chapopoteras
- d) ojos de agua

##### 8. Ambientes Kársticos (cuevas)

- Medios ambientes favorables de sedimentación química.

##### 9. Superficies en zonas geomorfológicas adecuadas para depositación y concentración de residuos de erosión.

##### 10. Desiertos

- a) área de dunas en desiertos calientes
- b) desiertos de orilla o límite. Dunas costeras.
- c) desiertos fríos. Permafrost. Situación de alto congelamiento”.

La Fig. 3, presenta el por ciento de aporte de material conservado de vertebrados, para variantes geomorfológicas, en donde las condiciones de transporte y sedimentación comúnmente logran preservar materiales óseos de vertebrados.



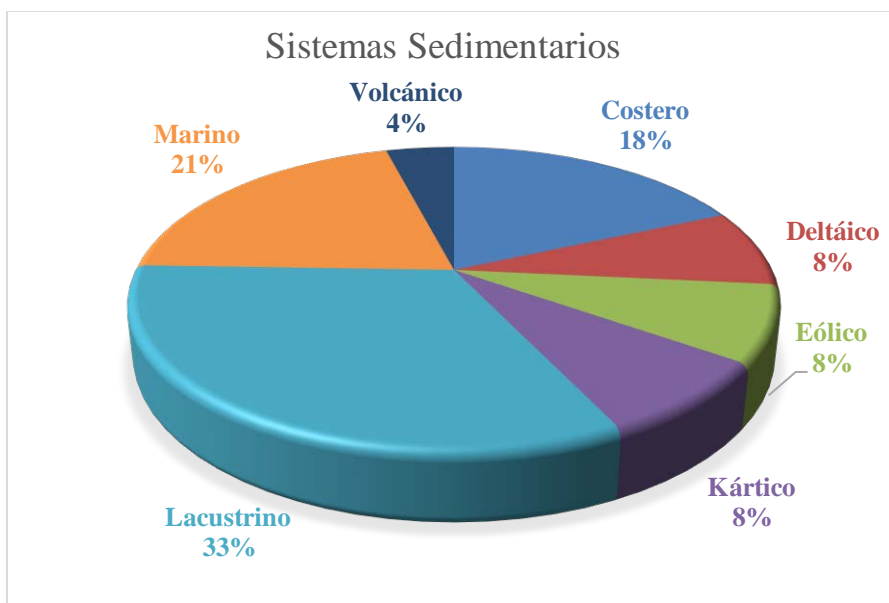


Fig. 3. Ambientes sedimentarios y su proporción de aporte al registro fósil, según la muestra del proyecto ETE Database.

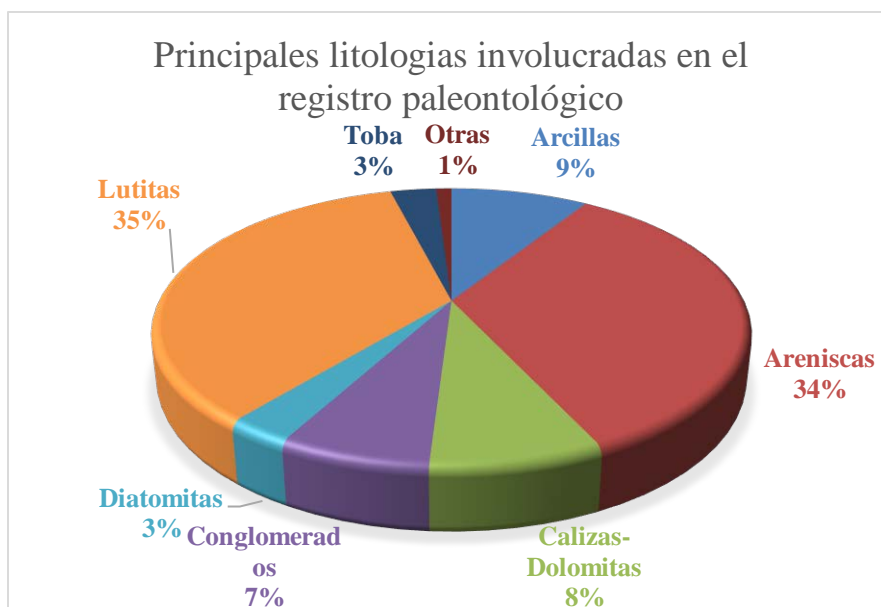


Fig. 4. Proyecto ETE Database.

## Estructuras geomorfológico-fisiográficas y las características dinámicas que generan depósitos fósiles.

La creación de relieve y su posterior proceso de erosión por factores endógenos, tectónica de placas, vulcanismo y exógenos, gravedad, hidráulica, transformación química de rocas y suelos, trae como consecuencia una gran variedad de situaciones en donde los restos de material biológico puede preservarse, siempre y cuando, el enterramiento provea de condiciones no óptimas para crecimiento bacteriano y dispersión física por otros organismos. El análisis realizado de la literatura del registro fósil de México presenta, los principales patrones de acumulación de restos fósiles realizados por la naturaleza a nivel global, estos son: abióticos, bióticos y de acumulación pasiva.

Los medios ambientes sedimentarios en los diferentes contextos fisiográficos que generan estas condiciones se presentan en la Tabla 1.

	Medio Ambiente Sedimentario								
Periodo / Época	Volcánico	Kárstico	Eólico	Marino	Costero	Deltaico	Fluvial	Lacustre	Totales
Pleistoceno	2	5	5	2	3		10	6	33
Plioceno				1	2		7	1	11
Mioceno	2	1		1	2	2	15	9	32
Oligoceno		1					2		3
Eoceno							6	7	13
Paleoceno							9	4	13
Cretácico		1	5	4	2	4	38	7	61
Jurásico					8		12	4	24
Triásico	1			3	3		20	2	29
Pérmico	1	1			1	4	12	2	20
Carbonífero		2		2	1	1	1		8
Devónico				7			2		9
Silúrico				6	1		1		8
Ordovícico				1					1
Total	6	11	10	27	23	11	135	42	265

Tabla 1. Muestra de localidades de la base de datos BoneBed, en donde se puede apreciar que los ecosistemas con mayor energía y dinámica (marino, costero y fluvial) son los que más aportan al registro fósil. Tomado de (Rogers et. al. 2007).

## JUSTIFICACION

Los argumentos para desarrollar una actividad de investigación de esta naturaleza se fundamentan en dos características reales sobre los estudios paleontológicos de vertebrados de México: a) un alto número (en este trabajo evaluadas y cuantificadas) de aportaciones publicadas sobre el tema son catalogadas por especialistas del primer mundo como “establecidas sin evidencia”, debido a que en los documentos no proporcionan la información mínima necesaria para soportar hechos ahí establecidos, respecto a la identificación, estratigrafía, edad o características del depósito, dejando serias dudas sobre lo publicado, a la luz del escrutinio científico riguroso. Esto es particularmente frecuente en depósitos con indicaciones de presencia humana y en donde está de por medio el establecimiento de la antigüedad del hombre en el continente americano.

b) No existe para México un sistema de información georreferenciado que unifique el acervo científico de vertebrados fósiles de forma sistemática, consultable y geográfico-espacialmente presentable, que ahorre tiempo, haga más completo y preciso el trabajo de investigación a futuros estudiantes sobre temas paleobiológicos.

En la actualidad el incremento del potencial de conocimiento y desarrollo de una institución se basa en gran medida en el uso de recursos tecnológicos para obtener, sistematizar y generar información a partir de datos, en los cuales las ciencias computacionales tienen un papel fundamental.

## **HIPOTESIS**

El conjunto de actividades informáticas que culminan en el sistema web de información georeferenciada, brindará los datos necesarios sobre estratigrafía, ambientes sedimentarios, taxonomía, museología y geografía del registro fósil mexicano y la posibilidad de evaluar en su conjunto las evidencias de la información científica publicada, así como las asociaciones faunísticas entre el período Paleozoico al Cenozoico en México.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Evaluar la evidencia estratigráfica, paleoecológica así como museológica publicada del registro fósil mexicano, por medio de sistematizar, determinar y conocer su composición y asociaciones faunísticas del período Paleozoico al Cenozoico en México, considerando principalmente los medios ambientes sedimentarios y cronoestratigrafía

### **Objetivos Específicos**

- Realizar la investigación bibliográfica sobre el registro de vertebrados fósiles para los 16 estados faltantes del sur del país.
- Capturar la bibliografía al sistema de referencias cruzadas EndNote®, con resumen y palabras claves adicionales.
- Diseñar e implementar la base de datos Oracle MySQL® de registros para 91 variables, empleando tecnología para uso de minería de datos Web.
- Insertar las 91 variables extraídas de cada publicación obtenida a la base de datos.
- Producir la cartografía de México escala 1:250,000, geológica a nivel de formación.
- Integrar en un sistema SIG-Web, los tres sistemas informativos, bibliográfico, de registros (variables) e información cartográfica temática: geográfica y geológica a nivel de formación.
- Realizar consultas en lenguaje de consulta estructurada (SQL), a la base de datos de registros, por estado, cronoestratigrafía, grupos taxonómicos y ambientes sedimentarios. Con el fin de evaluar el contexto estratigráfico, definir listas de especies por Estado, Época y localidad.
- Desarrollar un algoritmo en el paquete R® que normalice terminología de variables y cuantifique los resultados de consultas SQL, en cuanto a variables específicas, con el fin de establecer frecuencias, filtrado de referencias suplementarias.

## **Material y Métodos**

### **Investigación Bibliográfica**

Los procedimientos para la creación de infraestructura informativa, análisis geográfico y geológico, requirió de investigación virtual así como presencial en bibliotecas de diversas dependencias y universidades de la ciudad de México, empleo de la plataformas bibliográficas como CONRICyT (Consortio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica), PROQUEST, BioOne, ScienceDirect, Jstor y otras más. En no pocos casos, adquisición de publicaciones con anticuarios, ya que el lineamiento principal de este estudio, fue el de obtener y revisar de primera mano cada documento sobre el tema, en la situación de negación para obtener copias en algunas bibliotecas, obteniendo fotografías sobre diagramas, imágenes o gráficos en las publicaciones, digitalización o por último copias Xerox.

Bibliotecas visitadas en Cd. De México:

- + Biblioteca Rubén Bonifaz Nuño. Instituto de Investigaciones Filológicas. Cd. de México.
- + Biblioteca Rafael García Granados. Instituto de Investigaciones Históricas. Cd. de México.
- + Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Cd. de México.
- + Biblioteca del Instituto de Geología. Universidad Nacional Autónoma de México. Cd. de México.
- + Biblioteca Central. Universidad Nacional Autónoma de México. Cd. de México.

+ Biblioteca del Laboratorio de Arqueozoología. M.C. Ticul Álvarez Solórzano. Cd. de México.

Se sistematizó la información en referencias cruzadas empleando el administrador de bibliográfico Endnote X7 (Clarivate, Analytics, 2018). Para lo cual se incluyeron: resumen, palabras clave y otra información contenida en cada documentación, que generalmente no se menciona en título y los sectores antes mencionados. Adicionalmente cada publicación se clasificó en tres niveles: Básica, si por primera vez aporta especies o información no conocida a un sitio. Adicional: la que aporta materiales o información no conocida a la misma localidad. Suplementaria: cuando el documento solo menciona información ya publicada en otra fuente para la localidad.

Durante la toma de variables de cada publicación, se verificaron obligatoriamente, localidad-coordenadas, tomando en cuenta aspectos publicados por (Murphey et. al. 2004), municipio, estado, cronoestratigrafía y especificaciones sobre la metodología de extracción de los materiales, aspectos litológicos o sedimentarios y museológicos (ubicación de fósiles, elementos óseos, no. de catálogo). Para almacenar la información extraída de las publicaciones, se redefinió y migró la base de datos relacional creada durante maestría de Microsoft Access® a MySQL (Oracle Corporation, 2018). Las cuarenta y un variables empleadas inicialmente, fueron aumentadas a noventa y una, con el fin de tener alcance de investigación futuro a nivel paleoecológico. El diccionario de variables de la base de datos se presenta en el Anexo A. Los dieciséis estados sureños de México investigados en este postgrado, fueron adicionados a los del Norte y Centro de la República.

### **Desarrollo informático para minería de datos geográficos.**

En la integración del banco de datos bibliográfico, al sistema de captura de variables extraídas de las referencias, se empleó el ambiente de programación y desarrollo Xampp (Cross-Platform (X), Apache (A), Mysql (M), PHP "Hypertext Preprocessor" (P) and Perl (P), de Apache Friends (2017) de licencia libre GNU (General Public License), (Fig. 5).

Se modificó el modelo relacional de maestría para lograr integrar variables que den al sistema alcance mundial y paleoecológico (Fig. 6). La secuencia lógica general de captura para los datos extraídos de referencias se presenta en la (Fig. 7).

### **Integración de la infraestructura cartográfica.**

En la producción de la cartografía geológica, con capacidad de empleo en programas de Sistemas de Información Geográfica (SIG), se utilizó el información disponible al público en formato Adobe Acrobat pdf (Portable Document Format) en el SGM (Servicio Geológico Minero Mexicano), de las ciento veintidós cartas escala 1:250,00 (Fig. 8) que cubren el territorio mexicano. Fueron transformadas a vectores editables para uso





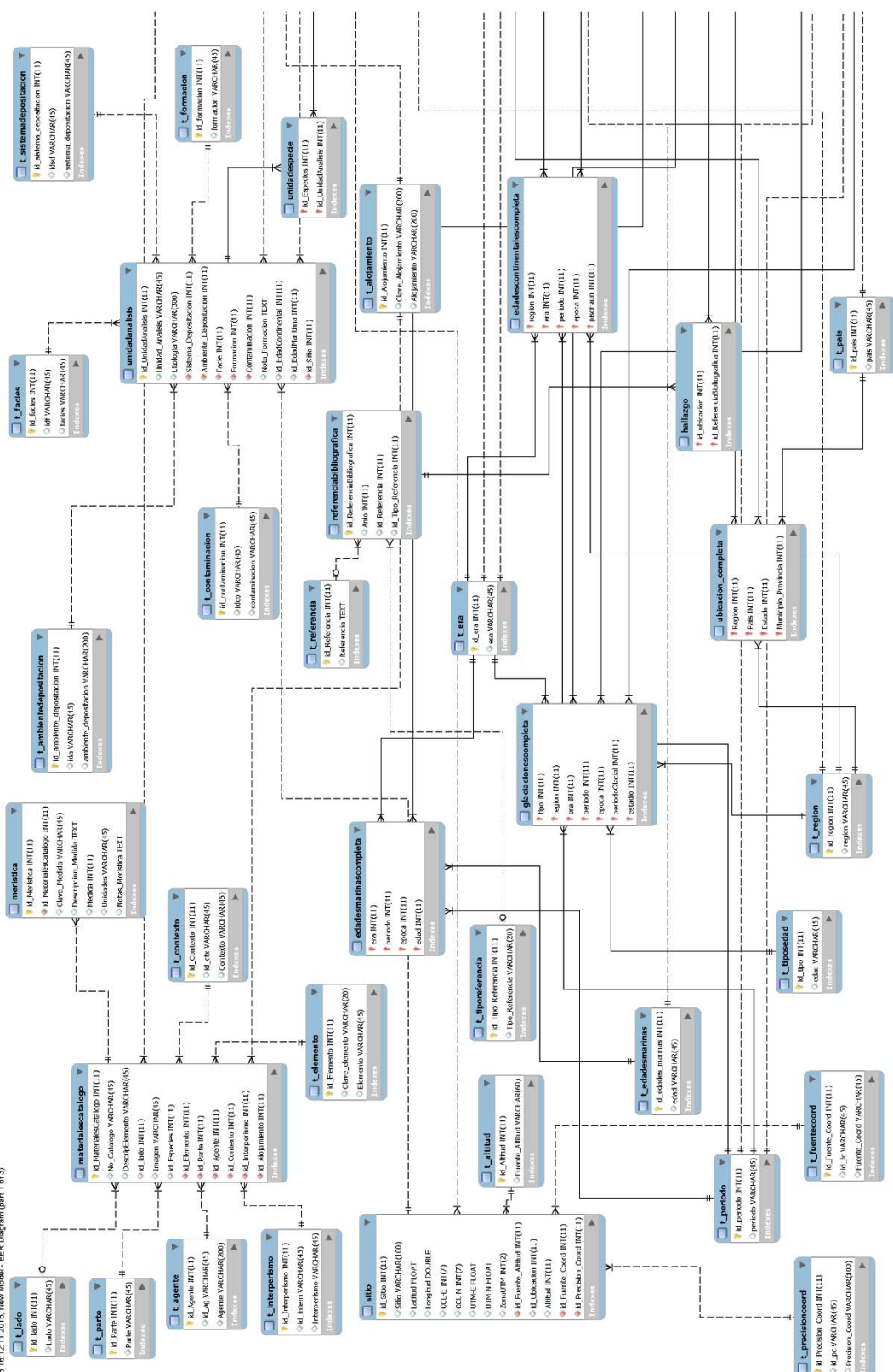
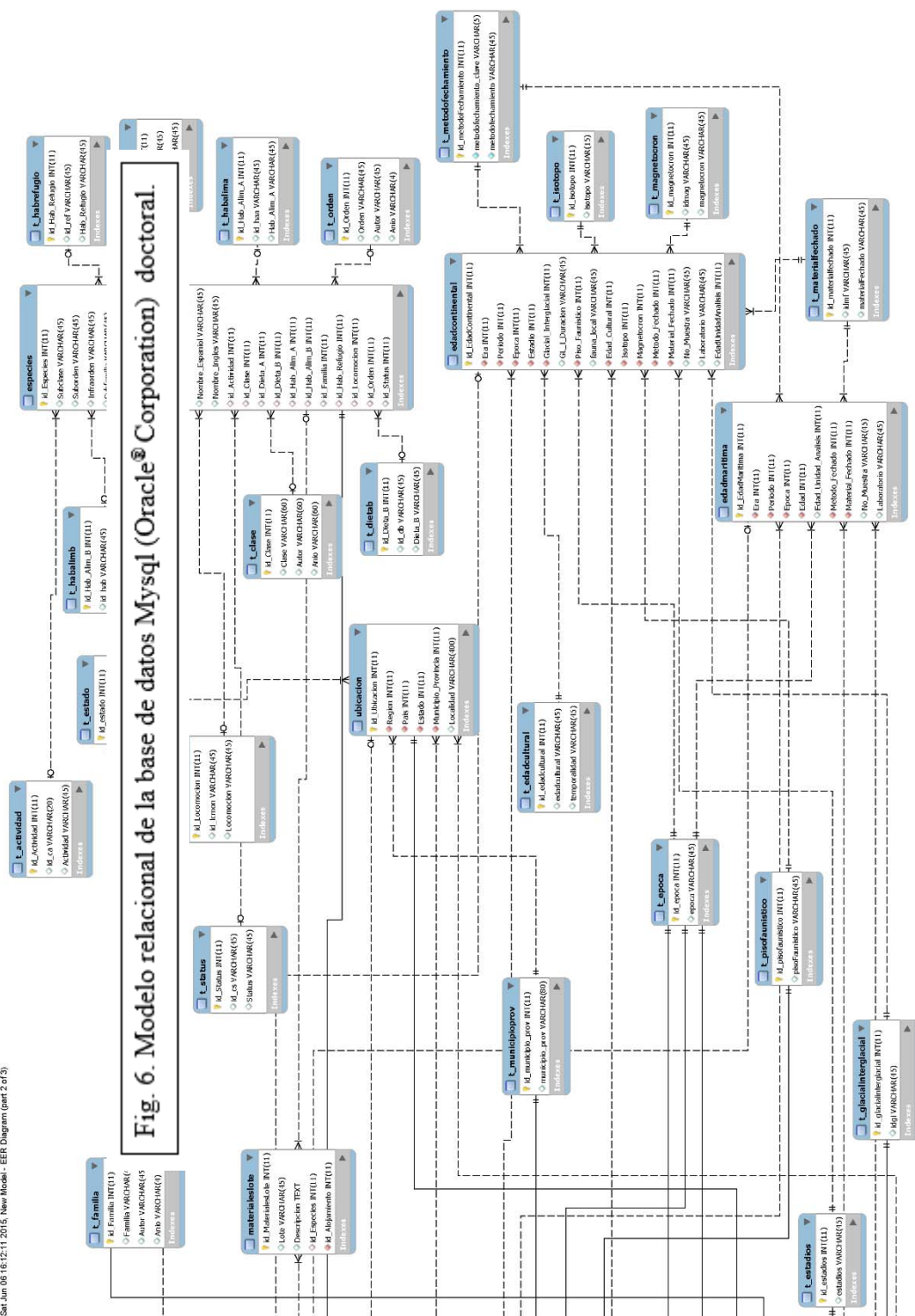


Fig. 6. Modelo relacional de la base de datos Mysql (Oracle® Corporation) doctoral.



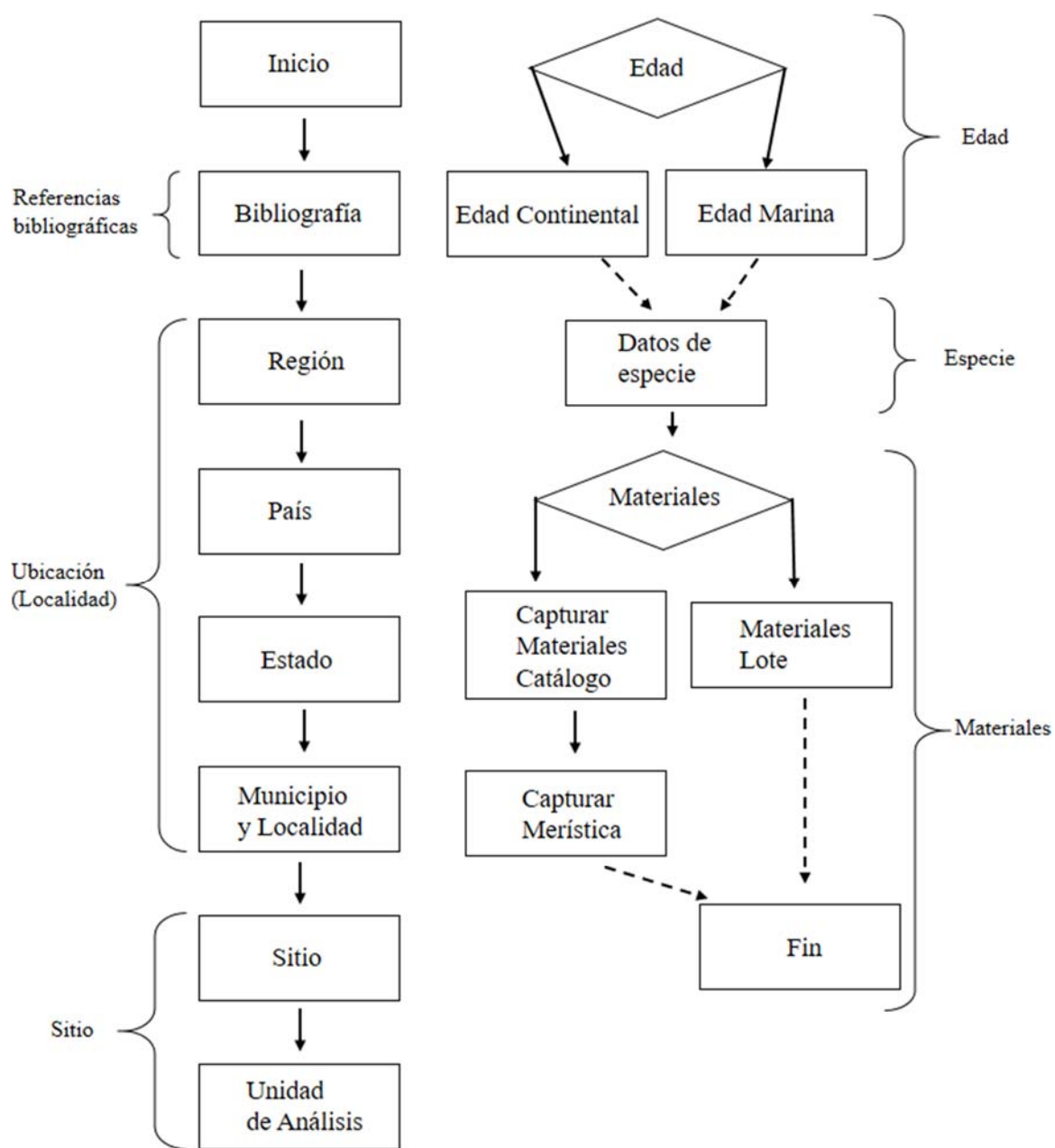
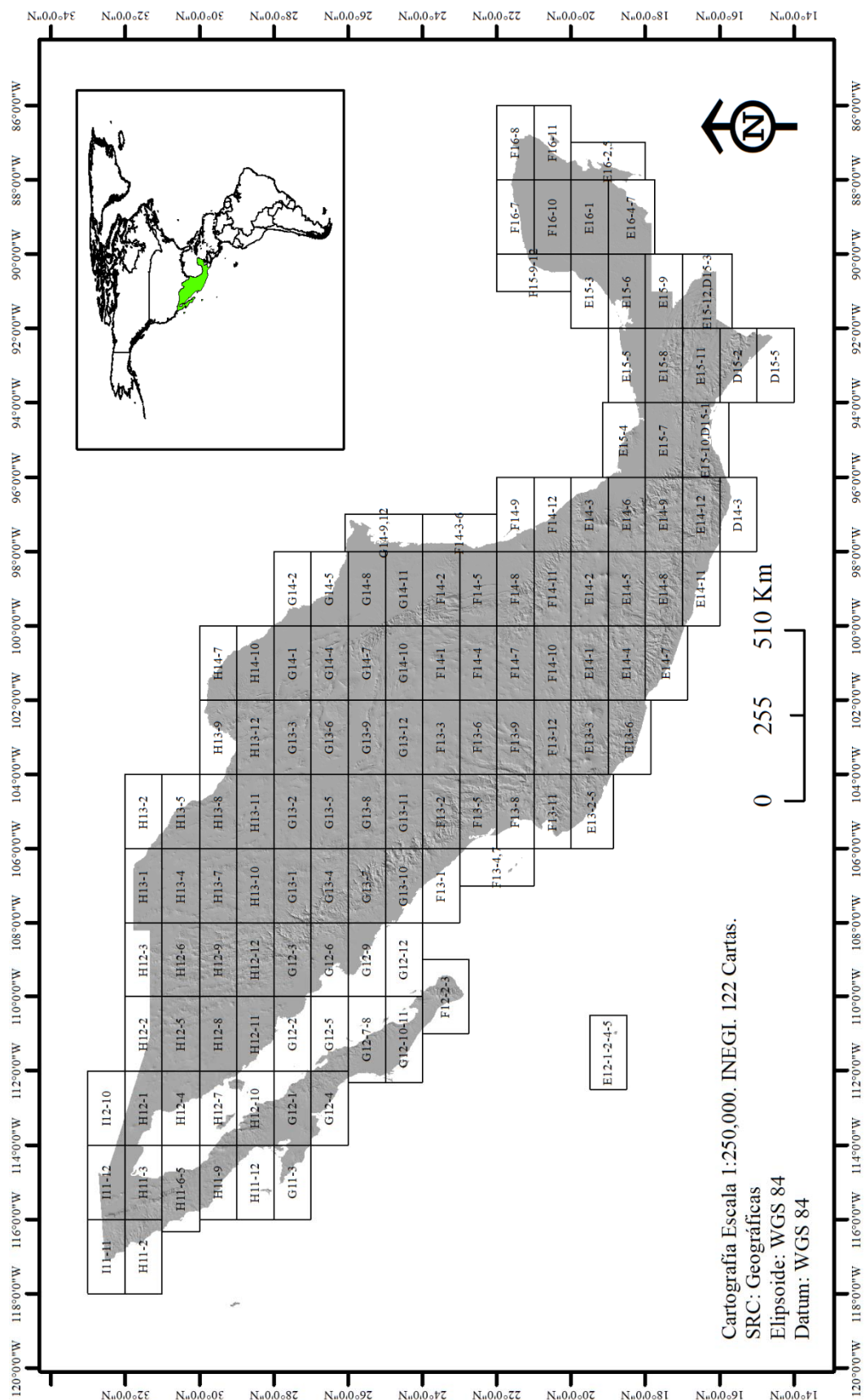


Fig. 7. Secuencia de captura generalizada de los temas que integran las noventa y un variables que integran el sistema de información.





cartográfico regular, empleando diversos métodos de transformación raster a vector y algoritmos de reconocimiento. Esta actividad, fundamental en la realización de la investigación, tomó aproximadamente 26 semanas, pues de otra forma se habrían tenido que adquirir por \$ 879,864.00 pesos.

La integración de la herramienta SIG final, incluye la información bibliográfica, las noventa y un variables extraídas de las referencias bibliográficas capturadas hasta el 2010 y cartografía básica de referencia para comprobación de variables, (principalmente geográficas y geológicas). Se realizó con las siguientes capas base: modelos digitales de elevación SRTM (Shuttle Radar Topographic Mission) de la National Aeronautics and Space Administration (NASA) V. 4.1, a 90 m y re-muestreados a 500m y 1000 m, según la extensión de análisis cartográfico, Jarvis a., et. al. (2008). Marco Geoestadístico Mexicano para febrero del 2018, INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática); Red Nacional del Caminos INEGI (2015); Ferrocarriles, escala 1:250,000, INEGI (2013); Hidrología, escala 1:250,00, INEGI (2013); Uso de Suelo y Vegetación Serie V, escala 1:250,00, INEGI (2016); Edafología, escala 1:250,000, INEGI (2014) y Geología y cronoestratigrafía, escala 1:250,00, producida durante este estudio. Los programas informáticos empleados para desarrollar el sistema de información geográfica fueron Quantum GIS (QGIS) versión 2.18, GRASS 7.3 (Geographic Resources Analysis Support System) y Google Earth®.

## Análisis de Resultados.

La evaluación del contexto científico del acervo bibliográfico investigado así como su composición y asociaciones faunísticas del Paleozoico al Cenozoico de México, que refiere la hipótesis, se efectuó por medio de la programación de dos consultas SQL (Structured Query Language) al sistema general que integra las tres bases de datos: bibliográfica, de variables y geográfica, para localidades continentales y marinas respectivamente, (Fig. 9-10). Posteriormente se diseñó un algoritmo en el programa R, R Core Team (2014), que realizó varios procedimientos necesarios en la estandarización, cuantificación y producción de gráficas de los resultados de las consultas, en la Fig. 11 se muestra la secuencia de procesos realizados.

```

SQLQueryContin...r_corregida.sql
1  SELECT referenciabibliografica.id_ReferenciaBibliografica AS ID_REF, --
2      TR.Referencia,--
3      UA.id_unidadAnalisis AS ID_UA,--
4      est.estado,
5      mun.municipio_prov,
6      U.Localidad,--
7      S.Sitio,S.Latitud,S.Longitud,--
8      PC.Periodo,--
9      EpC.Epoca,--
10     t_era.era,
11     t_sistemadepositacion.sistema_depositacion,
12     t_ambientedepositacion.ambiente_depositacion,
13     t_facies.facies,
14     t_formacion.formacion,
15     TPF.pisoFaunistico,--
16     Ec.Fauna_Local,--
17     C.Clase,--
18     O.Orden,--
19     F.Familia,--
20     tresp.id_Especies,tesp.Genero,tesp.Especie,tesp.Taxon_Valido
21  FROM referenciabibliografica
22  JOIN t_referencia TR ON referenciabibliografica.id_Referencia = TR.id_Referencia
23  JOIN hallazgo H ON referenciabibliografica.id_ReferenciaBibliografica = H.id_ReferenciaBibliografica
24  JOIN ubicacion U ON H.id_ubicacion = U.id_Ubicacion
25  JOIN sitio S ON U.id_Ubicacion = S.id_Ubicacion
26  JOIN unidadanalisis UA ON S.id_Sitio = UA.id_Sitio
27  JOIN unidadespecie UE ON UA.id_UnidadAnalisis = UE.id_UnidadAnalisis
28  LEFT JOIN especies tresp ON UE.id_Especies= tresp.id_Especies
29  JOIN t_clase C ON tresp.id_Clase = C.id_Clase
30  JOIN t_orden O ON tresp.id_Orden = O.id_Orden
31  JOIN t_familia F ON tresp.id_Familia = F.id_Familia
32  LEFT JOIN edadcontinental EC ON UA.id_EdadContinental = EC.id_EdadContinental
33  LEFT JOIN t_pisofaunistico TPF ON EC.Piso_Faunistico = TPF.id_pisofaunistico
34  LEFT JOIN t_periodo PC ON EC.Periodo = PC.id_periodo
35  LEFT JOIN t_epoca EpC ON EC.Epoca = EpC.id_epoca
36  JOIN t_estado est ON U.estado = est.id_estado
37  JOIN t_municipioprov mun ON U.Municipio_Provincia = mun.id_municipio_prov
38  JOIN t_sistemadepositacion on UA.Sistema_Depositacion = t_sistemadepositacion.id_sistema_depositacion
39  JOIN t_ambientedepositacion on UA.Ambiente_Depositacion = t_ambientedepositacion.id_ambiente_depositacion
40  JOIN t_facies on UA.Facies = t_facies.id_facies
41  JOIN t_formacion on UA.Formacion = t_formacion.id_formacion
42  JOIN t_era on EC.era=t_era.id_era
43  where UA.id_EdadMaritima is null

```

Fig. 9. Consulta SQL para extraer la información sobre localidades Continentales.

```

SQLQueryMarino_corregido.sql
1 SELECT referenciabibliografica.id_ReferenciaBibliografica AS ID_REF, --
2 t_referencia.Referencia,--
3 unidadanalisis.id_unidadAnalisis AS ID_UA,--
4 t_estado.estado,
5 t_municipioprov.municipio_prov,
6 ubicacion.Localidad,--
7 sitio.Sitio,sitio.Latitud,sitio.Longitud,--
8 t_sistemadepositacion.sistema_depositacion,
9 t_ambientedepositacion.ambiente_depositacion,
10 t_facies.facies,
11 t_formacion.formacion,
12 t_periodo.Periodo,--
13 t_epoca.Epoca,
14 t_era.era,
15 t_edadesmarinas.edad,
16 t_clase.Clase,--
17 t_orden.Orden,--
18 t_familia.Familia,--
19 especies.id_Especies,especies.Genero,especies.Especie,especies.Taxon_Valido
20 FROM referenciabibliografica
21 JOIN t_referencia ON referenciabibliografica.id_Referencia = t_referencia.id_Referencia
22 JOIN hallazgo ON referenciabibliografica.id_ReferenciaBibliografica = hallazgo.id_ReferenciaBibliografica
23 JOIN ubicacion ON hallazgo.id_ubicacion = ubicacion.id_ubicacion
24 JOIN sitio ON ubicacion.id_Ubicacion = sitio.id_Ubicacion
25 JOIN unidadanalisis ON sitio.id_Sitio =unidadanalisis.id_Sitio
26 JOIN unidadespecie ON unidadanalisis.id_UnidadAnalisis = unidadespecie.id_UnidadAnalisis
27 LEFT JOIN especies ON unidadespecie.id_Especies= especies.id_Especies
28 JOIN t_clase ON especies.id_Clase =t_clase.id_Clase
29 JOIN t_orden ON especies.id_Orden =t_orden.id_Orden
30 JOIN t_familia ON especies.id_Familia =t_familia.id_Familia
31 LEFT JOIN edadmaritima ON unidadanalisis.id_EdadMaritima = edadmaritima.id_EdadMaritima
32 LEFT JOIN t_periodo ON edadmaritima.Periodo =t_periodo.id_periodo
33 LEFT JOIN t_epoca ON edadmaritima.Epoca = t_epoca.id_epoca
34 JOIN t_estado ON ubicacion.estado = t_estado.id_estado
35 JOIN t_municipioprov ON ubicacion.Municipio_Provincia = t_municipioprov.id_municipio_prov
36 JOIN t_sistemadepositacion ON unidadanalisis.Sistema_Depositacion = t_sistemadepositacion.id_sistema_depositacion
37 JOIN t_ambientedepositacion ON unidadanalisis.Ambiente_Depositacion =t_ambientedepositacion.id_ambiente_depositacion
38 JOIN t_facies ON unidadanalisis.Facie = t_facies.id_facies
39 JOIN t_formacion ON unidadanalisis.Formacion = t_formacion.id_formacion
40 JOIN t_era ON edadmaritima.era=t_era.id_era
41 JOIN t_edadesmarinas ON edadmaritima.edad = t_edadesmarinas.id_edades_marinas
42 where unidadanalisis.id_EdadContinental is null
43

```

Fig. 10. Consulta SQL para extraer la información sobre localidades Marinas.

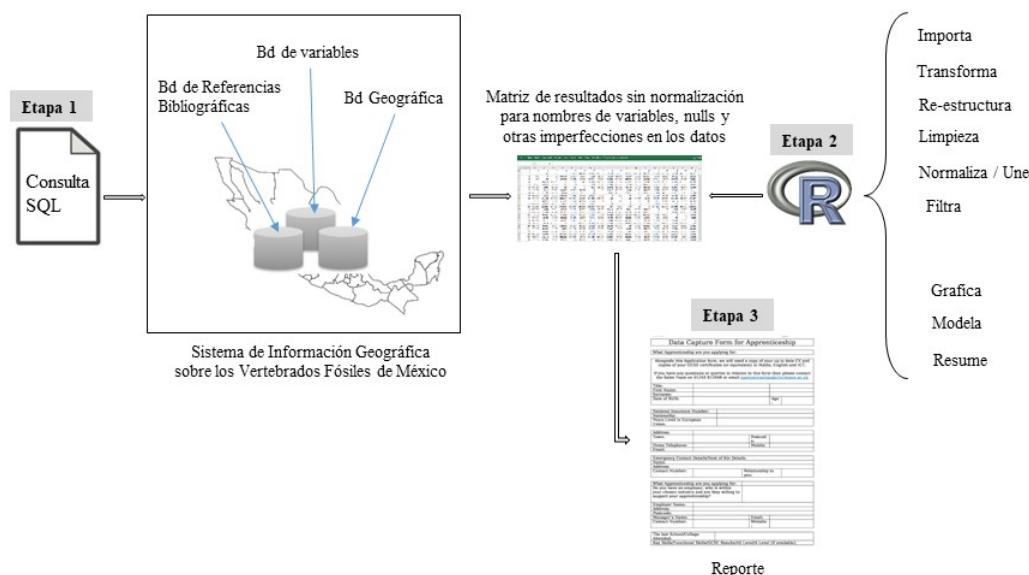


Fig. 11. Secuencia del proceso de minería de datos en los cuales se integran las tres bases de datos informáticas.



Se centró en cinco aspectos principales: 1) verificación de la información relacionada a la localidad (sitio, municipio, estado, coordenadas), 2) validación de la información geológico-estratigráfica, 3) estatus de la información taxonómica de las especies, 4) actualización por medio de la tecnología SIG e información cartográfica reciente, de variables geológicas, sedimentaria, crono-estratigráficas y geográficas, 5) el análisis de frecuencias, buscando cuantificar especies en el registro fósiles mexicano agrupándolos por unidad geoestadística (Estado), localidad, unidades cronoestratigráficas, ambientes sedimentarios y grupos taxonómicos. Para lo cual se programó un script de 370 líneas de código en el lenguaje R, que acortó mucho el tiempo de normalización, evaluación y síntesis de la información, las páginas 20 – 26 presentan su estructura.

Cabe señalar que los análisis pensados a realizarse inicialmente al sistema no fueron posibles plasmarlos aquí, ya que el producto de este trabajo es un sistema informático digital que genera gran cantidad de información la cual quedaría fuera de las posibilidades de impresión en una tesis. Los resultados presentan solamente la evaluación de las referencias básicas y adicionales ya que son las que aportan información desconocida.

```

1 # Script R para la creación de reporte dinámico tesis doctoral Hidalgo Rodriguez Vela
2 # Manipulación de variables: normalizar, sintetizar y generar informe de resultados,
3 # consultas SQL generales continental y marina.
4 # 9 de mayo 2017
5
6 library(plotrix)
7 library(knitr)
8
9 setwd("/media/doctoral/analisis/")
10
11
12 data <- read.csv(file = "/media/doctoral/analisis/1-2_filtrado_sin_formacion.csv")
13
14 # Modificar los nombres de las variables
15 names(data) <- tolower(names(data))
16 names(data) <- iconv(names(data), to="ASCII//TRANSLIT")
17
18 levels(data$estado)
19 data$estado <- gsub("Informacion No Disponible", "No Disponible", data$estado)
20
21 levels(data$localidad)
22
23 levels(data$era)
24
25 levels(data$periodo)
26 data$periodo <- as.factor(gsub("No disponible", "No Disponible", data$periodo))
27
28 levels(data$epoca)
29 data$epoca <- as.factor(gsub("No disponible", "No Disponible", data$epoca))
30
31 levels(data$edad)
32 data$edad <- as.factor(gsub("No disponible", "No Disponible", data$edad))
33
34 levels(data$clase)
35 levels(data$orden)
36 levels(data$familia)
37 levels(data$genero)
38 levels(data$especie)
39 levels(data$referencia)
40
41 data$epoca <- gsub(pattern = "temprano-medio", replacement = "Temprano-Medio", x =
data$epoca)
42 data$epoca <- gsub(pattern = "[Tt]ardio", replacement = "Tardío", x = data$epoca)
43 data$epoca <- gsub(pattern = "temprano", replacement = "Temprano", x = data$epoca)
44 data$ambiente_deposicion <- gsub(pattern = "No disponible", replacement = "No
Disponible", x = data$ambiente_deposicion)
45 data$ambiente_deposicion <- gsub(pattern = "Flood plain deposits", replacement =
"Flood Plain Depostis", x = data$ambiente_deposicion)
46 data$sistema_deposicion <- gsub(pattern = "No disponible", replacement = "No
Disponible", x = data$sistema_deposicion)
47
48
49 #Guardar cambios en data > processed
50 write.csv(x = data, file = "data/processed/data.csv", row.names = F)
51
52 # Leer datos procesados #
53 data <- read.csv(file = "data/processed/data.csv")
54
55 data$estado <- as.character(data$estado)
56 data$epoca <- as.character(data$epoca)

```

```

57
58
59 # Creacion de loops
60 for(i in 1:length(levels(as.factor(data$estado)))) {
61
62     data.estado <- subset(x = data, subset = estado==levels(as.factor(data$estado))[i])
63
64     for(j in 1:length(levels(as.factor(data.estado$epoca)))){
65
66         data.estado.epoca <- subset(x = data.estado, subset =
67             epoca==levels(as.factor(data.estado$epoca))[j])
68
69         print(paste("Estado:", levels(as.factor(data$estado))[i], "; ", "Época:",
70             levels(as.factor(data.estado$epoca))[j], sep=" "))
71
72         print(paste("Número de localidades:",
73             length(levels(as.factor(data.estado.epoca$localidad))), sep=" "))
74         #print(levels(data.estado.epoca$localidad))
75
76         print(paste("Número de Clases:",
77             length(levels(as.factor(data.estado.epoca$clase))), sep=" "))
78         #print(levels(data.estado.epoca$clase))
79
80         print(paste("Número de Ordenes:",
81             length(levels(as.factor(data.estado.epoca$orden))), sep=" "))
82         #print(levels(data.estado.epoca$orden))
83
84         print(paste("Número de Familias:",
85             length(levels(as.factor(data.estado.epoca$familia))), sep=" "))
86         #print(levels(data.estado.epoca$familia))
87
88         print(paste("Número de Generos:",
89             length(levels(as.factor(data.estado.epoca$genero))), sep=" "))
90         #print(levels(data.estado.epoca$genero))
91
92         print(paste("Número de Especies:",
93             length(levels(as.factor(data.estado.epoca$especie))), sep=" "))
94         #print(levels(data.estado.epoca$especie))
95
96         print(paste("Número de Referencias:",
97             length(levels(as.factor(data.estado.epoca$referencia))), sep=" "))
98         #print(levels(data.estado.epoca$referencia))
99
100        print(".....")
101    }
102 }
103
104 # Reporte respecto al Tiempo y Grupos Taxonómicos
105
106 #####
107 ##### ERA #####
108 # Leer datos procesados #
109
110 setwd("/media/doctoral/analisis/")
111 data <- read.csv(file = "/media/doctoral/analisis/data.csv")
112
113 data$era <- as.character(data$era)
114 data$localidad <- as.character(data$localidad)
115 data$clase <- as.character(data$clase)
116 data$orden <- as.character(data$orden)
117 data$familia <- as.character(data$familia)

```

```

109 data$especie <- as.character(data$especie)
110 data$referencia <- as.character(data$referencia)
111 data$genero <- as.character(data$genero)
112
113
114 strata.era <- read.csv(file = "/media/doctoral/analisis/data/processed/era.csv")
115 sstrata.era <- as.character(strata.era$era)
116
117 ##### Subset: era #####
118 variables <- c("Localidad", "Clase", "Orden", "Familia", "Género", "Especie")
119
120 matrix <- matrix(nrow = length(variables), ncol = length(strata.era))
121 rownames(matrix) <- variables
122 colnames(matrix) <- strata.era
123
124 for (i in 1:length(strata.era)){
125
126   data.era <- subset(x = data, subset = era == strata.era[i])
127
128   print(strata.era[i])
129
130   matrix["Localidad", strata.era[i]] <- length(levels(as.factor(data.era$localidad)))
131   matrix["Clase", strata.era[i]] <- length(levels(as.factor(data.era$clase)))
132   matrix["Orden", strata.era[i]] <- length(levels(as.factor(data.era$orden)))
133   matrix["Familia", strata.era[i]] <- length(levels(as.factor(data.era$familia)))
134   matrix["Género", strata.era[i]] <- length(levels(as.factor(data.era$genero)))
135   matrix["Especie", strata.era[i]] <- length(levels(as.factor(data.era$especie)))
136   matrix["Referencia", strata.era[i]] <- length(levels(as.factor(data.era$referencia)))
137 }
138
139 for(i in 1:length(rownames(matrix))){
140
141   row <- rownames(matrix)[i]
142
143   piepercent<- round((matrix[row,]*100)/(sum(matrix[row,])), 1)
144   pie(matrix[row,], labels = piepercent, main = row,col =
145     heat.colors(length(piepercent)))
146   legend("topright", colnames(matrix), cex = 0.9, fill =
147     heat.colors(length(piepercent)))
148 }
149 ##### PERIODO #####
150
151
152 setwd("/media/doctoral/analisis/")
153 data <- read.csv(file = "/media/doctoral/data/processed/data.csv")
154
155 data$periodo <- as.character(data$periodo)
156 data$localidad <- as.character(data$localidad)
157 data$clase <- as.character(data$clase)
158 data$orden <- as.character(data$orden)
159 data$familia <- as.character(data$familia)
160 data$especie <- as.character(data$especie)
161
162 strata.periodo <- read.csv(file = "/media/doctoral/data/processed/periodo.csv")
163 strata.periodo <- as.character(strata.periodo$periodo)
164
165 ##### Subset: PERIODO #####
166 variables <- c("Localidad", "Clase", "Orden", "Familia", "Genero", "Especie")
167 matrix <- matrix(nrow = length(variables), ncol = length(strata.periodo))

```

```

168 rownames(matrix) <- variables
169 colnames(matrix) <- strata.periodo
170
171 for (i in 1:length(strata.periodo)){
172
173     data.periodo <- subset(x = data, subset = periodo == strata.periodo[i])
174
175     print(strata.periodo[i])
176
177     matrix["Localidad", strata.periodo[i]] <-
178     length(levels(as.factor(data.periodo$localidad)))
179     matrix["Clase", strata.periodo[i]] <- length(levels(as.factor(data.periodo$clase)))
180     matrix["Orden", strata.periodo[i]] <- length(levels(as.factor(data.periodo$orden)))
181     matrix["Familia", strata.periodo[i]] <-
182     length(levels(as.factor(data.periodo$familia)))
183     matrix["Especie", strata.periodo[i]] <-
184     length(levels(as.factor(data.periodo$especie)))
185 }
186
187 for(i in 1:length(rownames(matrix))){
188
189     row <- rownames(matrix)[i]
190
191     piepercent<- round((matrix[row,]*100)/(sum(matrix[row,])), 1)
192     pie(matrix[row,], labels = piepercent, main = row,col =
193     heat.colors(length(piepercent)))
194     legend("topright", colnames(matrix), cex = 0.9, fill =
195     heat.colors(length(piepercent)))
196 }
197
198 #####
199 ##### Época #####
200
201 setwd("/media/doctoral/analisis/")
202 data <- read.csv(file = "/media/doctoral/data/processed/data.csv")
203
204 data$periodo <- as.character(data$periodo)
205 data$localidad <- as.character(data$localidad)
206 data$clase <- as.character(data$clase)
207 data$orden <- as.character(data$orden)
208 data$familia <- as.character(data$familia)
209 data$especie <- as.character(data$especie)
210 data$estado <- as.character(data$estado)
211 data$epoca <- as.character(data$epoca)
212 data$referencia <- as.character(data$referencia)
213
214 strata.epoca <- read.csv(file = "data/processed/epoca.csv")
215 strata.epoca <- as.character(strata.epoca$epoca)
216
217 variables <- c("Localidad", "Clase", "Orden", "Familia", "Especie", "Referencia")
218
219 matrix <- matrix(nrow = length(variables), ncol = length(strata.epoca))
220 rownames(matrix) <- variables
221 colnames(matrix) <- strata.epoca
222
223 for (i in 1:length(strata.epoca)){
224
225     data.epoca <- subset(x = data, subset = epoca == strata.epoca[i])
226
227     matrix["Localidad", strata.epoca[i]] <-
228     length(levels(as.factor(data.epoca$localidad)))

```

```

223 matrix["Clase", strata.epoca[i]] <- length(levels(as.factor(data.epoca$clase)))
224 matrix["Orden", strata.epoca[i]] <- length(levels(as.factor(data.epoca$orden)))
225 matrix["Familia", strata.epoca[i]] <- length(levels(as.factor(data.epoca$familia)))
226 matrix["Especie", strata.epoca[i]] <- length(levels(as.factor(data.epoca$especie)))
227 matrix["Referencia", strata.epoca[i]] <-
  length(levels(as.factor(data.epoca$referencia)))
228 }
229
230 t(matrix)
231
232 #####
233 ##### Estado #####
234
235 setwd("/media/doctoral/analisis/")
236 data <- read.csv(file = "/media/doctoral/data/processed/data.csv")
237
238 data$periodo <- as.character(data$periodo)
239 data$localidad <- as.character(data$localidad)
240 data$clase <- as.character(data$clase)
241 data$orden <- as.character(data$orden)
242 data$familia <- as.character(data$familia)
243 data$especie <- as.character(data$especie)
244 data$estado <- as.character(data$estado)
245 data$epoca <- as.character(data$epoca)
246 data$referencia <- as.character(data$referencia)
247 data$genero <- as.character(data$genero)
248
249 strata.epoca <- read.csv(file = "data/processed/epoca.csv")
250 strata.epoca <- as.character(strata.epoca$epoca)
251
252 ##### Subset: ESTADO #####
253 variables <- c("Localidad", "Clase", "Orden", "Familia", "Género", "Especie",
  "Referencia")
254
255 # Creacion de loops
256 for(i in 1:length(levels(as.factor(data$estado)))) {
257
258   matrix <- matrix(nrow = length(variables), ncol = length(strata.epoca))
259   rownames(matrix) <- variables
260   colnames(matrix) <- strata.epoca
261
262   data.estado <- subset(x = data, subset = estado==levels(as.factor(data$estado))[i])
263
264   for (j in 1:length(strata.epoca)){
265
266     data.estado.epoca <- subset(x = data.estado, subset = epoca == strata.epoca[j])
267
268     matrix["Localidad", strata.epoca[j]] <-
      length(levels(as.factor(data.estado.epoca$localidad)))
269     matrix["Clase", strata.epoca[j]] <-
      length(levels(as.factor(data.estado.epoca$clase)))
270     matrix["Orden", strata.epoca[j]] <-
      length(levels(as.factor(data.estado.epoca$orden)))
271     matrix["Familia", strata.epoca[j]] <-
      length(levels(as.factor(data.estado.epoca$familia)))
272     matrix["Género", strata.epoca[j]] <-
      length(levels(as.factor(data.estado.epoca$genero)))
273     matrix["Especie", strata.epoca[j]] <-
      length(levels(as.factor(data.estado.epoca$especie)))
274     matrix["Referencia", strata.epoca[j]] <-
      length(levels(as.factor(data.estado.epoca$referencia)))

```

```

275 }
276
277 t <- t(matrix)
278 subset <- subset(x = t, subset = rowSums(t(matrix))>0)
279 print(kable(x = subset, caption = levels(as.factor(data$estado))[i] ,align = "l"))
280
281 for (k in 1:length(strata.epoca)){
282
283   data.estado.epoca <- subset(x = data.estado, subset = epoca == strata.epoca[k])
284
285   for(l in 1:length(levels(as.factor(data.estado.epoca$localidad)))){
286
287     data.estado.epoca.localidad <- subset(x = data.estado.epoca, subset =
288       localidad == levels(as.factor(data.estado.epoca$localidad))[l],
289       select = c(clase, orden, familia, genero, especie))
290
291     unique <- unique(data.estado.epoca.localidad)
292
293     print(kable(x = unique, caption = paste("Lista de especies únicas:"
294       ,levels(as.factor(data.estado.epoca$localidad))[l], sep = " "), align = "l"))
295   }
296 }
297
298 #####
299 ##### Medios Ambientes Sedimentarios #####
300 ##### Ambientes de deposición #####
301 #####
302
303 setwd("/media/doctoral/analisis/")
304 data <- read.csv(file = "/media/doctoral/data/processed/data.csv")
305
306 data$ambiente_deposicion <- as.character(data$ambiente_deposicion)
307 data$sistema_deposicion <- as.character(data$sistema_deposicion)
308 data$referencia <- as.character(data$referencia)
309
310 matrix <- matrix(nrow = length(levels(as.factor(data$ambiente_deposicion))), ncol = 1)
311 rownames(matrix) <- levels(as.factor(data$ambiente_deposicion))
312 colnames(matrix) <- "Número de referencias"
313
314 for(i in 1:length(levels(as.factor(data$ambiente_deposicion)))){
315   data.ambiente.deposicion <- subset(x = data, subset = ambiente_deposicion ==
316     levels(as.factor(data$ambiente_deposicion))[i])
317
318   matrix[levels(as.factor(data$ambiente_deposicion))[i], "Número de referencias"] <-
319     length(levels(as.factor(data.ambiente.deposicion$referencia)))
320 }
321 ##### Ambientes de deposición #####
322
323 setwd("/media/doctoral/analisis/")
324 data <- read.csv(file = "/media/doctoral/data/processed/data.csv")
325
326 data$ambiente_deposicion <- as.character(data$ambiente_deposicion)
327 data$sistema_deposicion <- as.character(data$sistema_deposicion)
328 data$referencia <- as.character(data$referencia)
329
330 matrix <- matrix(nrow = length(levels(as.factor(data$sistema_deposicion))), ncol = 1)
331 rownames(matrix) <- levels(as.factor(data$sistema_deposicion))
332 colnames(matrix) <- "Número de referencias"

```

```

332
333 for(i in 1:length(levels(as.factor(data$sistema_deposicion)))){
334   data.sistema.deposicion <- subset(x = data, subset = sistema_deposicion ==
335     levels(as.factor(data$sistema_deposicion))[i])
336   matrix[levels(as.factor(data$sistema_deposicion))[i], "Número de referencias"] <-
337     length(levels(as.factor(data.sistema.deposicion$referencia)))
338 }
339 ##### Ambientes sedimentarios #####
340
341 setwd("/media/doctoral/analisis/")
342 data <- read.csv(file = "/media/doctoral/data/processed/data.csv")
343
344 data$ambiente_deposicion <- as.character(data$ambiente_deposicion)
345 data$sistema_deposicion <- as.character(data$sistema_deposicion)
346
347 data$referencia <- as.character(data$referencia)
348
349 matrix <- matrix(nrow = 2, ncol = 2)
350 rownames(matrix) <- c("Disponible", "No Disponible")
351 colnames(matrix) <- c("Ambiente de deposición", "Sistema de deposición")
352
353 data.ambiente.deposicion.no.disponible <- subset(x = data, subset =
354   ambiente_deposicion == "No Disponible")
355 data.ambiente.deposicion.disponible <- subset(x = data, subset =
356   !ambiente_deposicion == "No Disponible")
357 data.sistema.deposicion.no.disponible <- subset(x = data, subset =
358   sistema_deposicion == "No Disponible")
359 data.sistema.deposicion.disponible <- subset(x = data, subset = !sistema_deposicion
360   == "No Disponible")
361
362 matrix["No Disponible", "Ambiente de deposición"] <-
363   length(levels(as.factor(data.ambiente.deposicion.no.disponible$referencia)))
364 matrix["Disponible", "Ambiente de deposición"] <-
365   length(levels(as.factor(data.ambiente.deposicion.disponible$referencia)))
366 matrix["No Disponible", "Sistema de deposición"] <-
367   length(levels(as.factor(data.sistema.deposicion.no.disponible$referencia)))
368 matrix["Disponible", "Sistema de deposición"] <-
369   length(levels(as.factor(data.sistema.deposicion.disponible$referencia)))
370
371 piepercent<- round((matrix[,"Ambiente de deposición"]*100)/(sum(matrix[,"Ambiente de
372   deposición"])), 1)
373 pie(matrix[,"Ambiente de deposición"], labels = piepercent, main = "% Referencias
374   que reportar Ambiente de deposición", col = heat.colors(2))
375 legend("topright", rownames(matrix), cex = 0.9, fill = heat.colors(length(piepercent)))
376
377 piepercent<- round((matrix[,"Sistema de deposición"]*100)/(sum(matrix[,"Sistema de
378   deposición"])), 1)
379 pie(matrix[,"Sistema de deposición"], labels = piepercent, main = "% Referencias que
380   reportan Sistema de deposición", col = heat.colors(2))
381 legend("topright", rownames(matrix), cex = 0.9, fill = heat.colors(length(piepercent)))

```



## Resultados

Con el fin de conocer la argumentación científica y lo completo del esquema geológico estratigráfico presentado en las publicaciones obtenidas, el análisis se realizó seleccionando nueve de las más de 125 variables generales y geoestadísticas para fundamentar y presentar resultados, buscando no producir un documento impreso extensivo, pero plasmando la realidad de la situación encontrada en los análisis y que aportan solución al objetivo general y responden la hipótesis. Los elementos de evaluación críticos fueron: Sistema de Deposición, Ambiente de Deposición, adicionalmente se generó un listado y agrupamiento de datos por Estado, Localidad, Clase, Orden, Familia, Género y Especie.

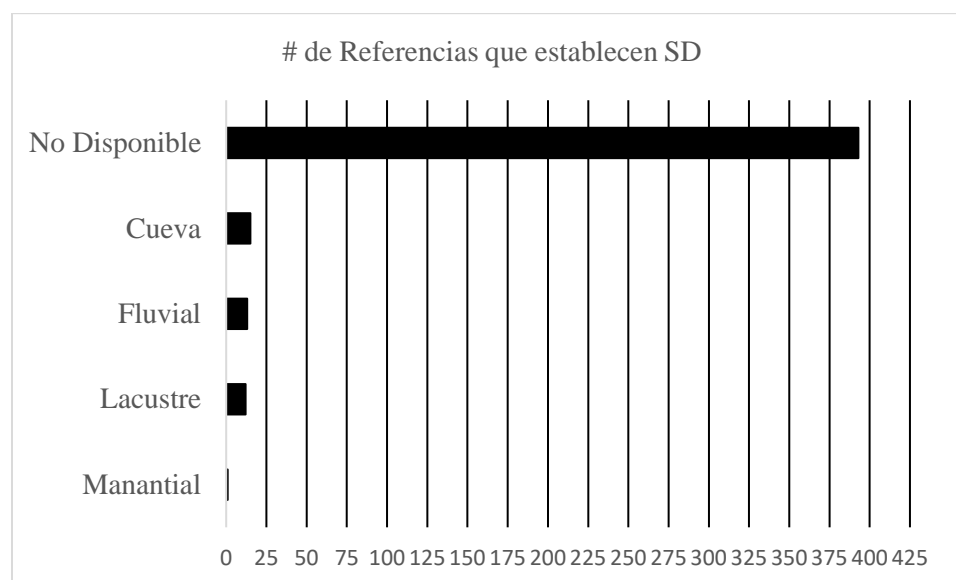
De manera global pero concreta, los resultados arrojan un antecedente muy deficiente en la investigación paleontológica de vertebrados en el país, considerando tanto la totalidad de variables, como las seleccionadas para realizar este informe. El problema principal radica en un nulo o pobre trabajo geológico-estratigráfico de campo, así como petrográfico, tafonómico, carencia de evaluaciones absolutas radiométricas. De tal forma que la gran mayoría de depósitos de nuestro país, ameritan re-evaluación y definición estratigráfica, sedimentaria y cronoestratigráfica. Incluidos los depósitos aquí incluidos sobre *Homo sapiens* Linnaeus, 1758.

A continuación se detalla lo encontrado:

### Sistema de Deposición

De cuatrocientas cuarenta y tres referencias bibliográficas solo cuarenta y uno establecen el ambiente más general de depósito. Los más productivos en generar condiciones de

fosilización son cueva, fluvial y lacustre, coincidiendo con los datos de análisis mundial presentado por (Rogers, et. al. 2007), en los antecedentes.



Sistema de Deposición	# de Referencias que establecen Sistema de Deposición.
Manantial	1
Lacustre	12
Fluvial	13
Cueva	15
No Disponible	393

Fig. 9. Resultados sobre Sistemas de Deposición.

### Ambiente de Deposición

Al igual que con la variable Sistema de Deposición, una mayor cantidad no establecen las características físicas ni ecológicas que preservaron los restos que se publica. Los resultados siguen la regla establecida de que los ambientes de mayor energía, son los que aglomeran y finalmente preservan con mayor frecuencia restos de vertebrados a través del tiempo.

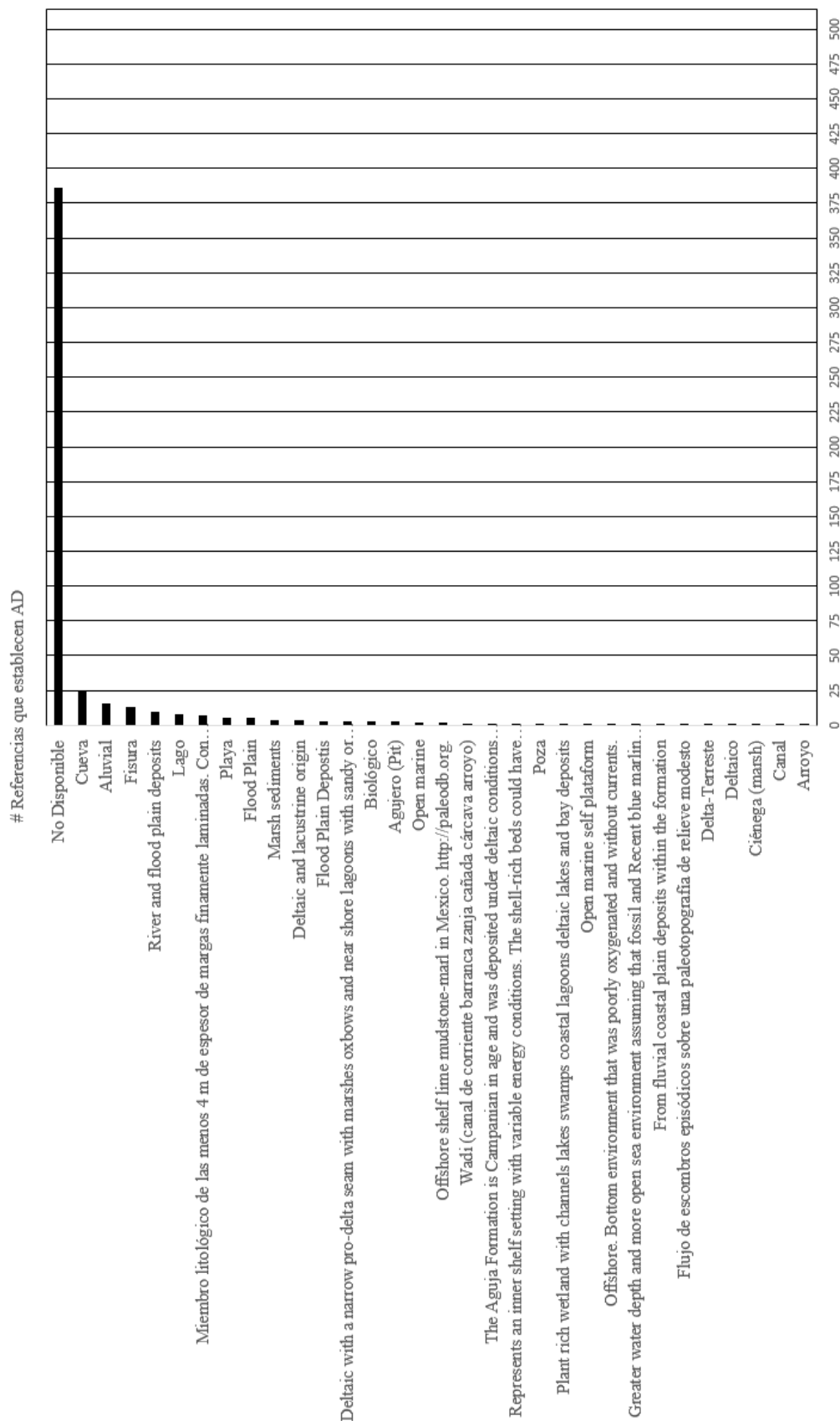
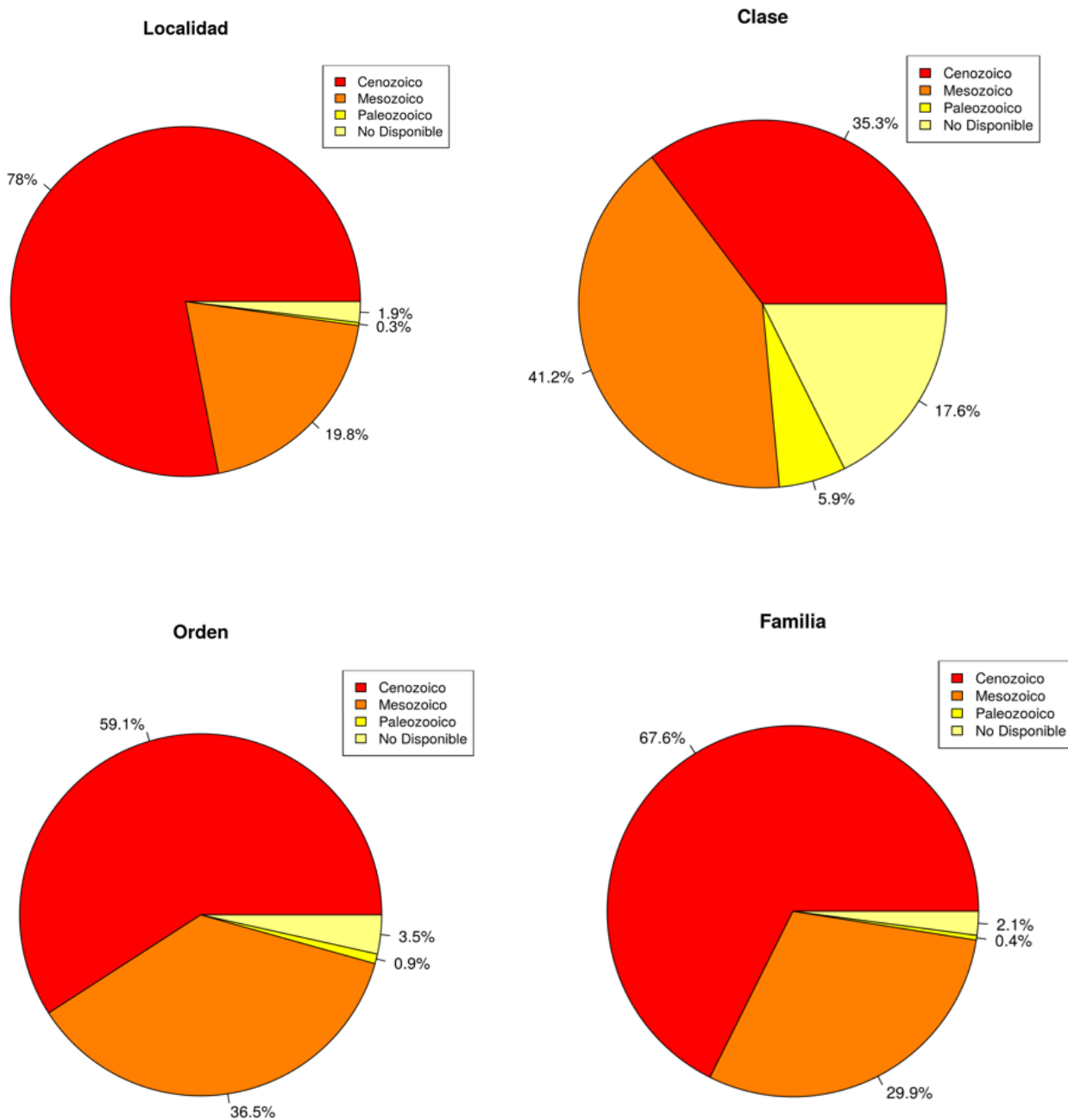


Fig. 10. Frecuencias de referencias bibliográficas que reportan Ambiente de Deposition.

Tabla 2.

Frecuencias de localidades, grupos taxonómicos y referencias por Era Geológica.

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Cenozoico	284	6	68	163	399	489	342
Mesozoico	72	7	42	72	74	49	67
Paleozoico	1	1	1	1	1	1	1
No Disponible	7	3	4	5	5	4	7



Frecuencias de localidades, grupos taxonómicos y referencias por Era Geológica.

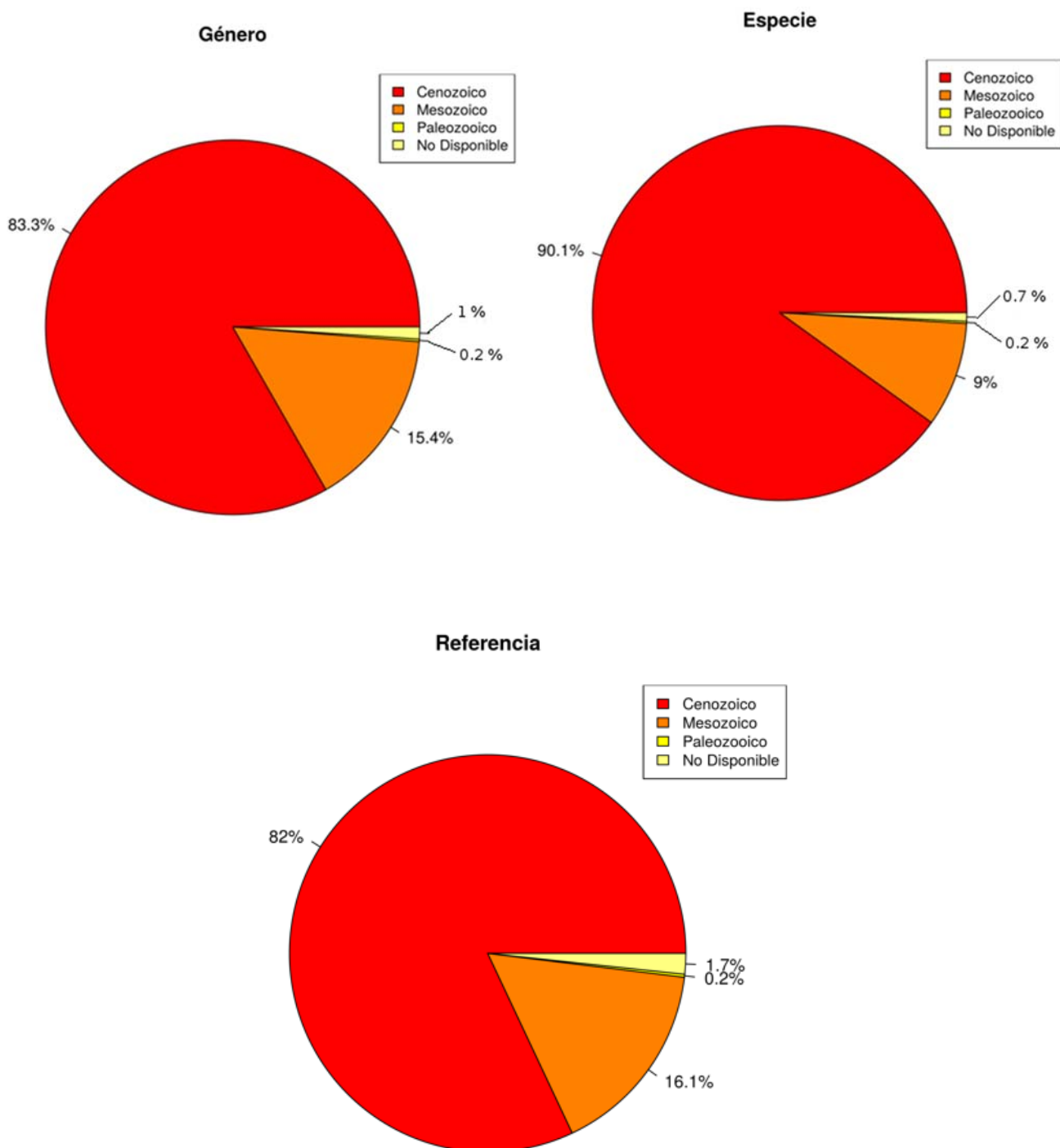
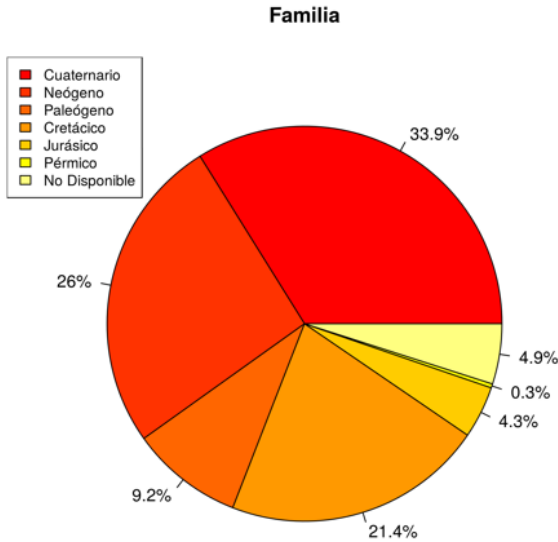
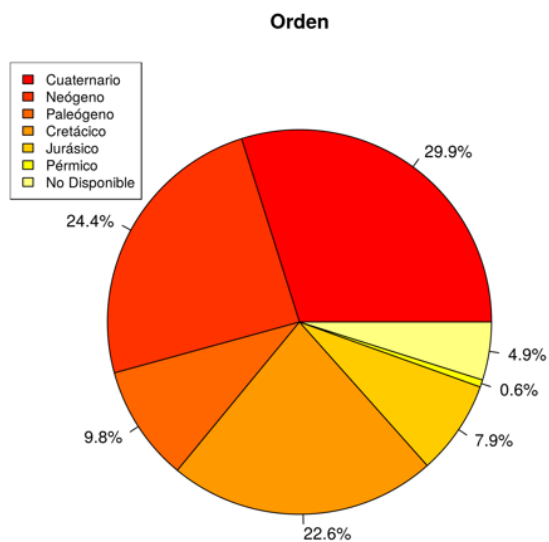
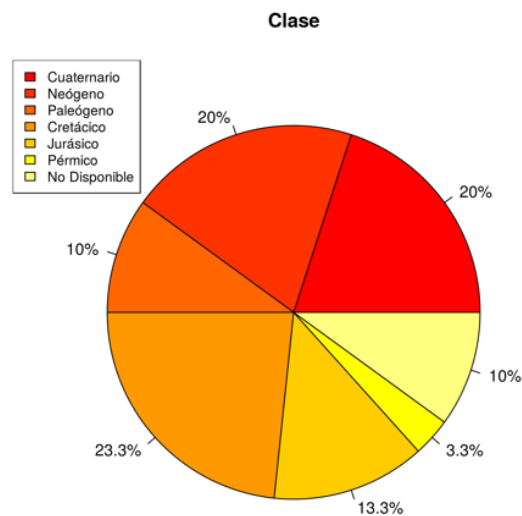
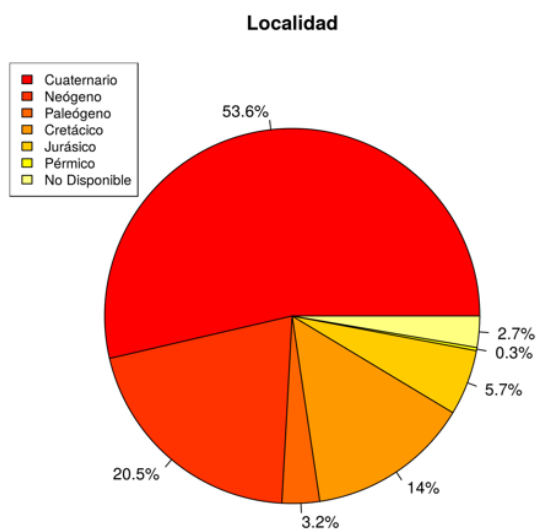


Tabla 3.

Frecuencias de localidades, grupos taxonómicos y referencias por Periodo Geológico.

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Cuaternario	199	6	49	103	262	348	239
Neógeno	76	6	40	79	142	141	106
Paleógeno	12	3	16	28	32	23	18
Cretácico	52	7	37	65	67	46	53
Jurásico	21	4	13	13	8	5	14
Pérmico	1	1	1	1	1	1	1
No Disponible	10	3	8	15	26	33	17



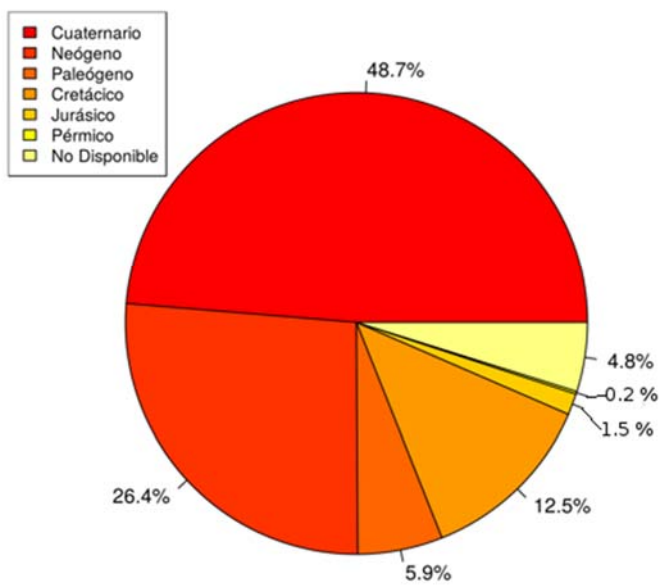
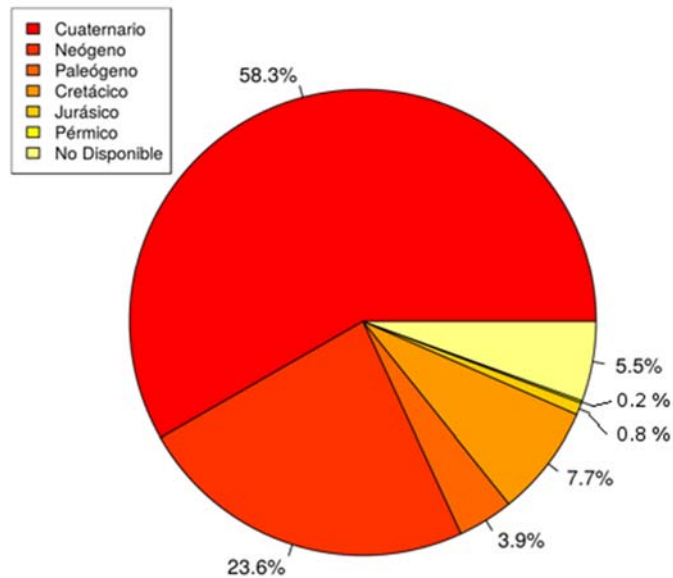
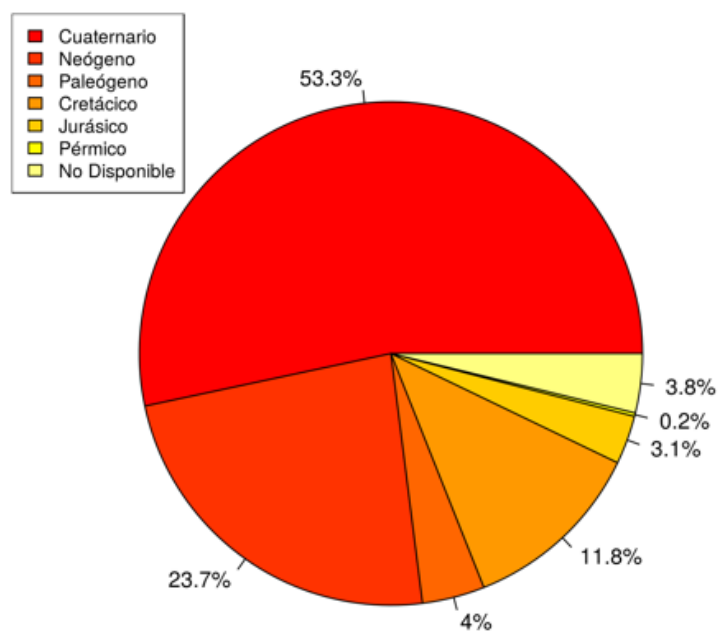
**Género****Especie****Referencia**

Tabla 4.

Resultados por Estado y Época. Lista de especies únicas. Lista de especies por localidad y referencia bibliográfica.

*Aguascalientes*

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	1	1	3	7	13	23	3
Pleistoceno Medio	4	1	5	6	7	3	10
Pleistoceno Tardío	7	2	10	25	39	59	16
Mioceno Tardío	1	2	3	5	5	4	1

*Lista de Especies únicas en localidad: Estado de Aguascalientes.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	latifrons
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	bison
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	antiquus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	alaskensis
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	priscus
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	bensoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis



Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi

#### Referencias:

- [1] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [2] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [3] McDonald Jerry N. 1981 North American bison: their classification a evolution 0 University of California Press 316

*Lista de Especies únicas en localidad: Arroyo El Cedazo 3 km. al S de Cd. Aguascalientes. Ags.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Pampatheriidae	Holmesina	sp.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Glyptodontidae	Glyptotherium	cf. G. floridanum
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	cf. Aluralagus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	conversidens
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Platygonus	sp.

#### Referencias:

- [1] Dalquest W. W. 1974b. A new species of four horned antilocaprid from Mexico. Journal of Mammalogy 551: 96-101:96.
- [2] Guzmán-Gutiérrez Jose Rubén a Héctor E. Rivera-Sylva. 2010. First record of the giant armadillo Pampatherium mexicanum from Aguascalientes. Mexico. 58th Symposium of Vertebrate Palaeontology a Comparative Anatomy a Symposium of Paleontological Preparation a Conservation. 2010. University of Cambridge. UK. 14-18 September.pag:32. poster. [3] Hibbard W. C. a O. Mooser 1963. A porcupine from the Pleistocene of Aguascalientes Mexico. University of Michigan Contributions of the Museum of Paleontology 1816: 245-250:246.
- [4] Montellano-Ballesteros Marisol. 1990.Una edad del irvingtoniano al rancholabreano para la Fauna de Cedazo del Estado de Aguascalientes. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geología. Revista. vol. 9(2):195-203

- [5] Mooser B. O. 1958. La fauna Cedazo del Pleistoceno de Aguascalientes. Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología 29: 409-452.
- [6] Mooser B. O. 1972. A new species of Pleistocene fossil tortoise genus *Gopherus* from Aguascalientes Aguascalientes Mexico. The Southwestern Naturalist 171: 61-65.
- [7] Mooser B. O. 1980. Plesitocene fossil turtles from Aguascalientes. Instituto de Geología Rev. Universidad Nacional Autónoma de México 41: 63-66.
- [8] Mooser B. O. a W. W. Dalquest 1975a. A new species of camel Genus *Camelops* from the Pleistocene of Aguascalientes Mexico. The Southwestern Naturalist 194: 341-345.
- [9] Mooser B. O. a W. W. Dalquest 1975b. Pleistocene mammals from Aguascalientes Central Mexico. Journal of Mammalogy 564: 781-820:784.

*Lista de Especies únicas en localidad: Arroyo El Malacate. 340 m NNW de Cobos. Mpo. Aguascalientes. Aguascalientes.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Pappogeomys	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	conversidens

Referencias:

- [1] Montellano-Ballesteros Marisol. 1990. Una edad del irvingtoniano al rancho labreano para la Fauna de Cedazo del Estado de Aguascalientes. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geología. Revista. vol. 9(2):195-203.
- [2] Potapova O.R. Guzmán R. Agenbroad L.D. 2007. Mammoth (*Mammuthus*) remains from the Cedazo local fauna Aguascalientes México. IV International Mammoth Conference Yakutsk Russia. 18-22 June 2007. Symposium Systematics a distribution of representatives of *Mammuthus* genus. The Mammoth site of Hot Springs.

*Lista de Especies únicas en localidad: Arroyo Pargas. 160 m NNE de El Refugio 1. Mpo. Aguascalientes. Aguascalientes.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	cf. Pappogeomys	sp.

Referencias:

- [1] Montellano-Ballesteros Marisol. 1990. Una edad del irvingtoniano al rancho labreano para la Fauna de Cedazo del Estado de Aguascalientes. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geología. Revista. vol. 9(2):195-203

*Lista de Especies únicas en localidad: Paso Hoo (arroyo). 290 m SE de Paso Hoo. Mpo. Aguascalientes. Aguascalientes.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	conversidens

Referencias:

[1] Montellano-Ballesteros Marisol. 1990. Una edad del irvingtoniano al rancho labreano para la Fauna de Cedazo del Estado de Aguascalientes. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geología. Revista. vol. 9(2):195-203

*Lista de Especies únicas en localidad: Arroyo Cobos. 860 m SWW de Cobos. Mpo. Aguascalientes. Aguascalientes*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	conversidens

Referencias:

[1] Montellano-Ballesteros Marisol. 1990. Una edad del irvingtoniano al rancho labreano para la Fauna de Cedazo del Estado de Aguascalientes. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geología. Revista. vol. 9(2):195-203.

*Lista de Especies únicas en localidad: Arroyo El Cedazo 3 km. al S de Cd. Aguascalientes. Ags.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	Testudinae	Gopherus	auffenbergi
Reptilia	Testudines	Testudinae	Gopherus	flavomarginatus
Reptilia	Testudines	Testudinae	Testudo	sp.
Mammalia	Carnívora	Felidae	Felis	onca
Mammalia	Proboscidea	Paleomastodontidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	caballus
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	conversidens
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	excelsus
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	parastylidens
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	tau

Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Platygonus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	cf. C. mexicana
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	chaney
Mammalia	Edentata (Xenarthra)	Dasypodidae	Holmesia	septentrionalis
Mammalia	Edentata (Xenarthra)	Glyptodontidae	Glyptotherium	cf. G. floridanus
Mammalia	Edentata (Xenarthra)	Mylodontidae	Glossotherium	harlani
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Peromyscus	sp.
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	sp.
Mammalia	Carnívora	Felidae	Felis	atrox
Mammalia	Carnívora	Felidae	Lynx	rufus
Mammalia	Carnívora	Felidae	Smilodon	cf. S. californicus
Mammalia	Carnívora	Mustelidae	Taxidea	cf. T. taxus
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	latrans
Mammalia	Proboscidea	Paleomastodontidae	Mammuthus	americanus
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	cf. M. (A.) meridionalis
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	cf. E. caballus
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	mexicanus
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	cf. C. hesternus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Tanupolama	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	fricki
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	mexicana
Mammalia	Edentata (Xenarthra)	Megatheriidae	Nothrotheriops	cf. N. shastense
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Pappogeomys	cf. P. (C.) castanops
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Thomomys	umbrinus

Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Lepus	cf. L. californicus
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	cf. S. audubonii
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	traviswhitei
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Rodentia	Erethizontidae	Coeou	sp.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Pampatheriidae	Pampatherium	mexicanum

#### Referencias:

- [1] Dalquest W. W. 1974b. A new species of four horned antilocaprid from Mexico. *Journal of Mammalogy* 55(1): 96-101:96.
- [2] Guzmán-Gutiérrez Jose Rubén a Héctor E. Rivera-Sylva. 2010. First record of the giant armadillo *Pampatherium mexicanum* from Aguascalientes, Mexico. 58th Symposium of Vertebrate Palaeontology a Comparative Anatomy a Symposium of Paleontological Preparation a Conservation. 2010. University of Cambridge. UK. 14-18 September. pag:32. poster.
- [3] Hibbard W. C. a O. Mooser 1963. A porcupine from the Pleistocene of Aguascalientes Mexico. *University of Michigan Contributions of the Museum of Paleontology* 18(16): 245-250:246.
- [4] Montellano-Ballesteros Marisol. 1990. Una edad del irvingtoniano al rancho labreano para la Fauna de Cedazo del Estado de Aguascalientes. *Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geología. Revista.* vol. 9(2):195-203
- [5] Mooser B. O. 1958. La fauna Cedazo del Pleistoceno de Aguascalientes. *Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología* 29: 409-452.
- [6] Mooser B. O. 1972. A new species of Pleistocene fossil tortoise genus *Gopherus* from Aguascalientes Aguascalientes Mexico. *The Southwestern Naturalist* 17(1): 61-65.
- [7] Mooser B. O. 1980. Pleistocene fossil turtles from Aguascalientes. *Instituto de Geología Rev. Universidad Nacional Autónoma de México* 41: 63-66.
- [8] Mooser B. O. a W. W. Dalquest 1975a. A new species of camel Genus *Camelops* from the Pleistocene of Aguascalientes Mexico. *The Southwestern Naturalist* 19(4): 341-345.
- [9] Mooser B. O. a W. W. Dalquest 1975b. Pleistocene mammals from Aguascalientes Central Mexico. *Journal of Mammalogy* 56(4): 781-820:784.

*Lista de Especies únicas en localidad: Arroyo El Malacate. 340 m NNW de Cobos. Mpo. Aguascalientes. Aguascalientes*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	columbi

Referencias:

- [1] Montellano-Ballesteros Marisol. 1990. Una edad del irvingtoniano al rancho labreano para la Fauna de Cedazo del Estado de Aguascalientes. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geología. Revista. vol. 9(2):195-203
- [2] Potapova O.R. Guzmán R. Agenbroad L.D. 2007. Mammoth (Mammuthus) remains from the Cedazo local fauna Aguascalientes México. IV International Mammoth Conference Yakutsk Russia. 18-22 June 2007. Symposium Systematics a distribution of representatives of Mammuthus genus. The Mammoth site of Hot Springs.

*Lista de Especies únicas en localidad: Arroyo San Francisco 4 km al SE de Cd. Aguascalientes. Ags. Frente a la Ranchería Parga.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	Kinosternidae	Kinosternon	scorpioides integrus
Reptilia	Testudines	Testudinae	Geochelone	sp.
Reptilia	Testudines	Testudinae	Gopherus	pargensis
Mammalia	Theriiformes	Marsupialia	Didelphis	marsupialis
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	excelsus
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	mexicanus
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Geomys	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	chaney

Referencias:

- [1] Álvarez Ticol a Ismael Ferrusquía-Villafranca 1967. New records of fossil marsupials from the Pleistocene of Mexico. Texas Journal of Science 191: 107.
- [2] Dalquest W. W. 1974a. The mexican camel names Palauchenia mexicana Del Castillo a Palauchenia magna Owen. Journal of Paleontology?1: 196-198:196.

- [3] Mooser B. O. 1958. La fauna Cedazo del Pleistoceno de Aguascalientes. Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología 29: 409-452. [4] Mooser B. O. 1980. Plesitocene fossil turtles from Aguascalientes. Instituto de Geología Rev. Universidad Nacional Autónoma de México 41: 63-66:63. [5] Mooser B. O. a W. W. Dalquest 1975b. Pleistocene mammals from Aguascalientes Central Mexico. Journal of Mammalogy 564: 781-820:784.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cañada Grae de Cotorina. Aguascalientes. Aguascalientes.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	conversidens

Referencias:

- [1] Montellano-Ballesteros Marisol. 1990. Una edad del irvingtoniano al rancho labreano para la Fauna de Cedazo del Estado de Aguascalientes. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geología. Revista. vol. 9(2):195-203.

*Lista de Especies únicas en localidad: vicinity of San Juan de la Natura. Arroyo San Francisco.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	columbi

Referencias:

- [1] Potapova O.R. Guzmán R. Agenbroad L.D. 2007. Mammoth (Mammuthus) remains from the Cedazo local fauna Aguascalientes México. IV International Mammoth Conference Yakutsk Russia. 18-22 June 2007. Symposium Systematics a distribution of representatives of Mammuthus genus. The Mammoth site of Hot Springs.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cantera Comercial El Zoyatal 4 km al SE de Cd. Aguascalientes. Ags.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	Testudinae	Testudo	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Rhincodontidae	Aphelops	sp.

Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Dyseohyus	cf. <i>D. stirtoni</i>
Mammalia	Artiodactyla	Merycoidodontidae	Merychys	cf. <i>M. elegans</i>
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Miotylopus	<i>wilsoni</i>

Referencias:

[1] Dalquest W. W. a O. Mooser 1974. Miocene vertebrates from Aguascalientes Mexico. Texas Memorial Museum The Pearce-Sellards Series 21: 1-10:2.

***Baja California Norte***

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	1	1	1	1	1	1	1
Pleistoceno Medio	1	1	2	2	2	2	1
Plioceno	1	1	1	1	1	1	2
Plioceno Temprano	1	1	4	4	6	5	2
Mioceno	3	1	3	7	8	2	2
Mioceno Tardío-Plioceno Temprano	1	1	1	5	4	7	2
Mioceno Medio	1	4	9	12	12	8	4
Eoceno Temprano	2	1	10	13	14	11	1
Paleoceno Tardío	1	1	4	4	4	3	4
Cretácico Superior	3	5	10	8	8	7	7



*Lista de Especies únicas en localidad: Bahía Magdalena*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Cetacea	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Vecilla-Guadarrama, C. 1980. Localidades fosilíferas con Cetáceos en el Neógeno de Baja California México. Actas II Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y I Congreso Latinoamericano de Paleontología. Buenos Aires. II:335-338.

*Lista de Especies únicas en localidad: 30 m from the southeastern tip of what we call Red Cier Cone Point.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Aves	Procellariiformes	Procellariidae	Puffinus	cf. puffinus opisthomelas
Aves	Charadriiformes	Panalcidae	Brachyramphus	hypoleuca

Referencias:

[1] Hubbs Carl I. 1975. Remains of pleistocene birds from Isla Guadalupe México. Coor 78: 421-422. Short Communications.

*Lista de Especies únicas en localidad: Isla Cedros esquina SE área Arroyo Tiburón-Arroyo Delfín-Arroyo Esqueleto lado N Valle Blanca. LACM. loc. 65144 65147 65148 65151 65153*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Cetacea	Delphinidae	Stenella	sp.

## Referencias:

[1] Avecilla G. C. 19788-0. Localidades fosilíferas con cetáceos en el Neogeno de Baja California México. Actas II Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y I Congreso Latinoamericano de Paleontología. Buenos Aires. II:335-339:337. [2] Howard H. 1971. Pliocene avian remains from Baja California. Los Angeles County Museum Contributions on Science 217: 1-17:10.

*Lista de Especies únicas en localidad: Isla Cedros esquina SE área Arroyo Tiburón-Arroyo Delfín-Arroyo Esqueleto lado N Valle Blanca. LACM loc. 65144 65147 65148 65151 65153*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Aves	Procellariiformes	Procellariidae	Puffinus	tedfordi
Aves	Procellariiformes	Procellariidae	Puffinus	sp.
Aves	Pelecaniformes	Sulidae	Morus	sp.
Aves	Phoenicopteriformes	Palaelodidae	Megapaloelodus	cf. M. opsigonus
Aves	Charadriiformes	Alcidae	Cerorhinca	minor
Aves	Charadriiformes	Alcidae	cf. Brachyramphus	sp.
Aves	Charadriiformes	Alcidae	Mancalla	cedroensis

## Referencias:

[1] Avecilla G. C. 19788-0. Localidades fosilíferas con cetáceos en el Neogeno de Baja California México. Actas II Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y I Congreso Latinoamericano de Paleontología. Buenos Aires. II:335-339:337. [2] Howard H. 1971. Pliocene avian remains from Baja California. Los Angeles County Museum Contributions on Science 217: 1-17:10.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerca de la Ex-Misión hay un rancho llamado Mision Vieja*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniformes	Cretoxyrhinidae	Cretolamna	sp.
Chondrichthyes	Rajiformes	Miliobatidae	Myliobatis	sp.
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Scyliorhinidae	Galeus	sp.
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Carcharhinidae	Carcharhinus	sp.
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Galeoceratinae	Galeocerdo	sp.

Chondrichthyes   Carcharhiniformes   Sphyrnidae   Sphyrna   sp.

Referencias:

[1] Wittich E. 1913. Restos de selacios del Terciario de la División Norte de Baja California. Actas Veracruzana. Soc. Geol. Mex- p 1-16:6.

*Lista de Especies únicas en localidad: Entre las poblaciones de Ensenada y Tijuana (BCN)*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	sp.
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Isurus	sp.

Referencias:

[1] Wittich E. 1913. Restos de selacios del Terciario de la División Norte de Baja California. Actas Veracruzana. Soc. Geol. Mex- p 1-16:6.

*Lista de Especies únicas en localidad: La Mesa de los Iios (La Misión) 8 km al NE de la Misión 600 m al NE del Rancho La Pila.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	megalodon

Referencias:

[1] Espinosa-Arrubarrena L. 1979. Los tiburones fósiles Lamniformes del Rancho Algodones Baja California Sur México Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México: 60p:21.

*Lista de Especies únicas en localidad: Isla Cedros desde la base de la Formación Almejas hasta los 33 m de espesor. UCR loc. RV-7301 7312 7315*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Cetacea	Phocaenidae	gen. iet.	sp. iet. A
Mammalia	Cetacea	Phocaenidae	gen. iet.	sp. iet. B
Mammalia	Cetacea	Monodontidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Cetacea	Physeteridae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Cetacea	Physeteridae	gen. iet.	sp. iet. sp. nov.
Mammalia	Cetacea	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet. A

Mammalia	Cetacea	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet. B
Mammalia	Cetacea	Balaenopteridae	cf. Balaenoptera	sp.
Mammalia	Cetacea	Balaenopteridae	cf. Plesiocetus	sp.
Mammalia	Cetacea	Phocaenidae	gen. iet.	Ietermia C
Mammalia	Cetacea	Physeteridae	Praekogia	cedroensis

#### Referencias:

[1] Barnes G. L. 1973. *Praekogia cedrocensis* a new genus a species of fossil pigmy sperm whale from Isla Cedros Baja California Mexico. Los Angeles County Museum Contributions on Science 247: 1-20:4. [2] Barnes G. L. 1976. Outline of the Eastern Pacific fossil cetacean assemblages. Systematic Zoology 234: 321-343:331.

#### *Lista de Especies únicas en localidad: Área La Misión cerca de Tijuana*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	megalodon
Chondrichthyes	Odontaspidida	Isuridae	Oxyrhina	hastalis
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Carcharhinidae	Carcharhinus	sp.
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Galeocerinae	Galeocerdo	aduncus
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Galeocerinae	Galeocerdo	sp.
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Hemigaleidae	Hemipristis	serra
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Hemigaleidae	Hemipristis	sp.
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Carcharhinidae	Negaprion	sp.
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Sphyrnidae	Sphyrna	sp.
Chondrichthyes	Rajiformes	Miliobatidae	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Perciformes	Scombridae	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Tetodontiformes	Diodontidae	Diodon	sp.
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	planus
Chondrichthyes	Rajiformes	Miliobatidae	Myliobatis	sp.
Osteichthyes	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Aves	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Desmostylia	Desmostylidae	Desmostylus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Oxydactylus	longipes

## Referencias:

- [1] Minch A. J. K. C. Schulte et al. 1970. A Middle Miocene age for the Rosario Beach Formation in northwestern Baja California Mexico. Geological Society of America Bulletin 81: 3149-3154:3152.
- [2] Minch John A. Kenneth C. Schulte a Gorge Hoffman. 1970. A Middle Miocene age for the Rosario Beach Formation in northwestern Baja California Mexico. Geological Society of America Bulletin 81: 3149-3154:3149. [3] Minch John A. Kenneth C. Schulte a Gorge Hofman. 1970. A Middle Miocene age for the Rosario Beach Formation in northwestern Baja California Mexico. Geological Society of America Bulletin 81: 3149-3154:3151. [4] Minch John A. Kenneth C. Schulte a Gorge Hoffman. 1970. A Middle Miocene age for the Rosario Beach Formation in northwestern Baja California Mexico. Geological Society of America Bulletin 81: 3149-3154:3152.

*Lista de Especies únicas en localidad: Las Aguilas (SEPCP-61) General Cepeda. Coahuila México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Rodentia	Paramyidae	gen. iet.	sp. iet.

## Referencias:

- [1] Michael J. Novacek. Ismael Ferrusquia-Villafranca. John J. Flynn. Are R. Wyss. a Mark Norell. 1991. Wasatchian (Early Eocene) mammals a other vertebrates from Baja California Mexico: The Lomas las Tetas de Cabra Fauna. Bulletin of the American Museum of Natural History. 208: 1-88.

*Lista de Especies únicas en localidad: Las Tetas de Cabra Formation Punta Prieta region Baja California Norte México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Theriiformes	Marsupialia	Esteslestes	ensis
Mammalia	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Creodonta	Hyaenodontidae	Prolimnocyon	sp.
Mammalia	Creodonta	Oxyaenidae	Oxyaena	sp.
Mammalia	Coylarthra	Hyopsodontidae	cf. Hyopsodus	sp.
Mammalia	Coylarthra	Phenacodontidae	Ectocion	ignotum
Mammalia	Coylarthra	Phenacodontidae	Phenacodus	cf. P. vortmani
Mammalia	Coylarthra	Meniscotheriidae	Meniscotherium	M. cf. priscum

Mammalia	Acreodi	Mesonychidae	Dissacus	cf. D. navajovius
Mammalia	Pantodonta	Pantolambdidae	n. gen.	n. sp.
Mammalia	Tillodontia	Esthonychidae	Esthonyx	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Palaeotheriidae	Hyracotherium	seekinsi
Mammalia	Artiodactyla	Diacodexidae	Diacodexis	cf. D. gracilis
Mammalia	Acreodi	incertae sedis	Wyolestes	iglesius n. sp.

#### Referencias:

[1] Michael J. Novacek. Ismael Ferrusquia-Villafranca. John J. Flynn. Are R. Wyss. a Mark Norell. 1991. Wasatchian (Early Eocene) mammals a other vertebrates from Baja California Mexico: The Lomas las Tetras de Cabra Fauna. Bulletin of the American Museum of Natural History. 208: 1-88.

*Lista de Especies únicas en localidad: Baja California Norte aproximadamente 25 km al S de Punta Prieta. LACM loc. 65155 29-00N 114-00W.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Tillodontia	Esthonychidae	Esthonyx	sp.
Mammalia	Tillodontia	Esthonychidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Coyllarthra	Arctocyonidae	cf. Protogonodon	sp.
Mammalia	Creodonta	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Perissodactyla	Palaeotheriidae	Hyracotherium	seekinsi

#### Referencias:

[1] Ferrusquía-Villafranca Ismael. 1978. Distribution of Cenozoic vertebrate faunas in Middle America a problems in migration between North a South America. Pp. 193-329. in Ismael Ferrusquía-Villafranca (Ed.). Conexiones terrestres entre Norte y Sudamérica. Universidad Autónoma de México. Boletín 101.:204. [2] Ferrusquía-Villafranca Ismael y V. Torres-Roldan 1980. El registro de mamíferos terrestres del Mesozoico y Cenozoico de Baja California. Revista del Instituto de Geología Universidad Nacional Autónoma de México 41: 56-62:58.

[3] Morris J. W. 1966. Fossil mammals from Baja California new evidence on Early Tertiary migrations. Science 153: 1376-1378:1376.

[4] Morris J. W. 1968. A new Early Tertiary perissodactyl Hyracotherium seekensi from Baja California. Los Angeles County Museum Contributions on Science 151: 1-11:3.

*Lista de Especies únicas en localidad: Arroyo de Santa Catarina.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Squamata	Mosasauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Saul L. R. 1979. A hollow spined Anapachydiscus peninsularis with possible mesosaur bits impresions. Los Angeles County Museum Contributions on Science 304: 1-8:3.

*Lista de Especies únicas en localidad: El Rosario al W y E del Rosario. LACM loc. 3302 3310 7257. LAV-7172 30-00N 115-45W.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Squamata	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Multituberculata	Neoplagiaulacidae	Mesodma	cf. M. formosa
Mammalia	Multituberculata	Ecosmodontidae	cf. Stygimys	sp.
Mammalia	Theriiformes	Marsupialia	Pedimys	sp.
Amphibia	Anura	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Testudines	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Crocodylia	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Theriiformes	Zhelestidae	Gallolestes	pachymaibularis
Reptilia	Ornithischia	Hadrosauridae	Lambeosaurus	laticaudatus
Reptilia	Ornithischia	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Lillegrave A. J. 1972. Preliminary report on the late cretaceous mammals from EL Gallo Formation Baja California del Norte Mexico. Los Angeles County Museum Contributions on Science 232: 1-11:2. [2] Lillegrave A. J. 1976. A new genus of the therian mammal from Lata Cretaceous El Gallo Formation Baja California Mexico. Journal of Paleontology 503: 437-443:437.  
 [3] Morris J. W. 1967. Baja California Late Cretaceous dinosaurs. Science 553769: 1539-1541:1539.  
 [4] Morris J. W. 1981. A new species of hadrosaurian dinosaur from the Upper Cretaceous of Baja California ?Lambeosaurus laticaudatus. Journal of Paleontology 552: 453-462:454.

*Lista de Especies únicas en localidad: El Rosario Arroyo El Rosario.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Saurischia	incertae sedis	Labocania	anomala
Aves	Alexornithiformes	Alexornithidae	Alexornis	antecedens

Referencias:

[1] Brodkorb P. 1976. Discovery of a Cretaceous bird apparently ancestral to the Orders Coraciiformes a Piciformes (Aves: Caranitae). *Smithsonian Contributions in Paleobiology* 27: 67-73. [2] Molnar E. R. 1974. A distinctive theropod dinosaur from the Upper Cretaceous of Baja California Mexico. *Journal of Paleontology* 48: 1009-1017:1010.

***Baja California Sur***

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	2	2	2	2	2	2	2
Pleistoceno Tardío	3	3	6	7	9	8	2
Plioceno	13	2	3	7	7	9	6
Plioceno Medio	2	2	6	11	15	26	2
Plioceno Tardío	3	4	12	19	18	11	5
Mioceno	8	2	5	6	7	8	3
Mioceno Tardío-Plioceno Tardío	5	1	1	1	2	3	2
Mioceno Tardío	1	1	1	1	1	1	1
Mioceno Medio	2	2	5	8	8	11	2
Mioceno Temprano	1	1	1	1	1	1	1
Oligoceno-Mioceno	1	1	1	2	2	2	2



*Lista de Especies únicas en localidad: Baja California*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	antiquus

Referencias:

[1] Skinner F. M. a O. C. Kaison 1947. The fossil Bison of Alaska a preliminary revision of the genus. American Museum of Natural History Bulletin 893: 127-256.

*Lista de Especies únicas en localidad: Costa de California.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Rajiiformes	Dasyatidae	Urolophus	halleri

Referencias:

[1] Jordan D. S. & Gilbert J. Z. 1919. Fossil fishes of Southern California. Stanford University California. Lela Stanford Jr. University Publications Series:22.

*Lista de Especies únicas en localidad: Punta San José al sur de Ensenada.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	incertae sedis	incertae sedis	Ord. et fam. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Jordan.1936 (fide Schurchart.1937:325)

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho EL Carrizal a 72 km al SW de la Paz.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	Testudinae	Gopherus	sp.
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp. iet.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	caballus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	hesternus

Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Hemiauchenia	macrocephala
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	cf. B. antiquus
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	cf. S. bachmani

Referencias:

[1] Ferrusquía-Villafranca Ismael y V. Torres-Roldan 1980. El registro de mamíferos terrestres del Mesozoico y Cenozoico de Baja California. Revista del Instituto de Geología Universidad Nacional Autónoma de México 41: 56-62:58.

*Lista de Especies únicas en localidad: Santa Rita.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	cf. C. hesternus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	sp.

Referencias:

[1] Ferrusquía-Villafranca Ismael y V. Torres-Roldan 1980. El registro de mamíferos terrestres del Mesozoico y Cenozoico de Baja California. Revista del Instituto de Geología Universidad Nacional Autónoma de México 41: 56-62:58.

*Lista de Especies únicas en localidad: Área Rancho Algodones 23-20N 109-37W.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	carcharias
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	megalodon
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	sulcidens

Referencias:

[1] Espinosa-Arrubarrena L. 1979. Los tiburones fósiles Lamniformes del Rancho Algodones Baja California Sur México Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México: 60p:21.

*Lista de Especies únicas en localidad: Bahía Tortugas.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Cetacea	Physeteridae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Cetacea	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Avecilla G. C. 19788-0. Localidades fosilíferas con cetáceos en el Neogeno de Baja California México. Actas II Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y I Congreso Latinoamericano de Paleontología. Buenos Aires. II: 335-339:337. [2] Jordan D. S. & Gilbert J. Z. 1919. Fossil fishes of Southern California. Stanford University California. Lela Stanford Jr. University Publications Series:22.

*Lista de Especies únicas en localidad: Bahía Tortugas Campamento de Carlos 10 km al SE de la Población Bahía Tortugas. IGCU loc. BCS-21.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	carcharias
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	sulcidens

Referencias:

[1] Espinosa-Arrubarrena L. 1979. Los tiburones fósiles Lamniformes del Rancho Algodones Baja California Sur México Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México: 60p:21.

*Lista de Especies únicas en localidad: Conglomerado de Bahía Tortugas 11 km al SE de la población de Bahía Tortugas. IGCU loc. BCS-25.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Cetacea	Delphinidae	Stenella	sp.

Referencias:

[1] Avecilla G. C. 19788-0. Localidades fosilíferas con cetáceos en el Neogeno de Baja California México. Actas II Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y I Congreso Latinoamericano de Paleontología. Buenos Aires. II:335-339:337. [2] Espinosa-Arrubarrena L. 1979. Los tiburones fósiles Lamniformes del Rancho Algodones Baja California Sur México Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México: 60p:21.

*Lista de Especies únicas en localidad: Miraflores.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Cetacea	Balaenopteridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Avecilla G. C. 19788-0. Localidades fosilíferas con cetáceos en el Neogeno de Baja California México. Actas II Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y I Congreso Latinoamericano de Paleontología. Buenos Aires. II:335-339:337.

*Lista de Especies únicas en localidad: Playa Santa Antoñita 2 km antes. CAS loc. 795.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniiformes	Lamnidae	Carcharodon	cf. C. arnoldi

Referencias:

[1] Hanna G. D. a G. L. Hartlein 1927. VI. Expedition of the California Academy of Sciences to the Gulf of California in 1921 Geology a Paleontology. Procceedings of the California Academy of Sciences 4XVI6: 137-157:298.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho El Refugio 5 km N de la Sierrita de la Trinidad y casi 20 km al E-SE del centro de Santiago. 1.5 km al N de la casa del Sr. Felipe Moreno.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Carcharhinidae	Carcharhinus	sp.

Referencias:

[1] Hertlein L. G. 1966. Pliocene fossils from Rancho El Refugio Baja California a Cerralvo Isla Mexico. Procceedings of the California Academy of Sciences 3014: 265-284:269.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho El Refugio a casi 17 km al SE de Santiago. CAS loc. 33849.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	arnoldi
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Hemigaleidae	Hemipristis	heteropleurus

Referencias:

[1] Hertlein L. G. 1966. Pliocene fossils from Rancho El Refugio Baja California a Cerralvo Isla Mexico. Proceedings of the California Academy of Sciences 3014: 265-284:269.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho Pequeña de La Trinidad a 100 m al E del mismo. IGCU loc.BCS-42.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	carcharias
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	megalodon
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	sulcidens
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Isurus	oxyrinchus

Referencias:

[1] Espinosa-Arrubarrena L. 1979. Los tiburones fósiles Lamniformes del Rancho Algodones Baja California Sur México Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México: 60p:21.

*Lista de Especies únicas en localidad: Santa Anita.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Cetacea	Balaenopteridae	Plesiocetus	sp.

Referencias:

[1] Avecilla-Guadarrama. C. 1980. Localidades fosilíferas con Cetáceos en el Neógeno da Baja California Mexico. Actas II Congresso Argentino de Paleontologia y Bioestratigrafía y I Congreso Latinoamericano de Paleontologia. Buenos Aires. II:335-339.

*Lista de Especies únicas en localidad: Santa Rita al sur.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Cetacea	Delphinidae	Stenella	sp.
Mammalia	Cetacea	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Avecilla G. C. 19788-0. Localidades fosilíferas con cetáceos en el Neogeno de Baja California México. Actas II Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y I Congreso Latinoamericano de Paleontología. Buenos Aires. II:335-339:337.

*Lista de Especies únicas en localidad: Santa Rita El Rifle al sur de Sta. Rita 500 m al S de la Estación de Microoas. IGCU loc. BCS-17.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	carcharias
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	megalodon
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	sulcidens
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Isurus	oxyrinchus

Referencias:

[1] Espinosa-Arrubarrena L. 1979. Los tiburones fósiles Lamniformes del Rancho Algodones Baja California Sur México Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México: 60p:21.

*Lista de Especies únicas en localidad: Santa Rosalía.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Cetacea	Delphinidae	Stenella	sp.

Referencias:

[1] Avecilla G. C. 19788-0. Localidades fosilíferas con cetáceos en el Neogeno de Baja California México. Actas II Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y I Congreso Latinoamericano de Paleontología. Buenos Aires. II:335-339:337.

*Lista de Especies únicas en localidad: Loma del Tirabuzón 5 km al N del Centro de Santa Rosa. IGCU loc. BCS-2.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Heterodontiformes	Heterodontidae	Heterodontus	sp.
Chondrichthyes	Hexanchiformes	Hexanchidae	Hexanchus	cf. Hexanchus griseus
Chondrichthyes	Hexanchiformes	Hexanchidae	Notorynchus	sp.
Chondrichthyes	Lamniformes	Odontaspidae	Carcharias	acutissima
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	carcharias
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	megalodon
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	sulcidens
Chondrichthyes	Lamniformes	Cetorhinidae	Cetorhinus	sp.
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Paratodus	benedenii
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Carcharhinidae	Carcharhinus	albimarginatus
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Carcharhinidae	Carcharhinus	altimus
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Carcharhinidae	Carcharhinus	brachylurus
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Carcharhinidae	Carcharhinus	falciformis
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Carcharhinidae	Carcharhinus	cf. C. galapagensis
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Carcharhinidae	Carcharhinus	leucas
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Carcharhinidae	Carcharhinus	limbatus
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Carcharhinidae	Carcharhinus	obscurus
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Carcharhinidae	Carcharhinus	velox
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Galeocerdae	Galeocerdo	rosaliaensis
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Hemigaleidae	Hemipristis	serra
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Carcharhinidae	Prionace	glauca
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Carcharhinidae	Rhizoprionodon	longurio
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Sphyrnidae	Sphyrna	lewini
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Sphyrnidae	Sphyrna	media
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Sphyrnidae	Sphyrna	mokarran
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Sphyrnidae	Sphyrna	tiburo vespertina
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Sphyrnidae	Sphyrna	zygaena

Chondrichthyes	Squaliformes	Squalidae	Squalus	sp.
----------------	--------------	-----------	---------	-----

Referencias:

[1] Applegate P. S. 1978. Phyletic studies: Part I Tiger Sharks. Revista del Instituto de Geología Universidad Nacional Autónoma de México 21: 55-64:57.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho El Refugio 5 km N de la Sierrita de la Trinidad y casi 20 km al E-SE del centro de Santiago. 1.5 km al N de la casa del Sr. Felipe Moreno.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Cetacea	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Hertlein L. G. 1966. Pliocene fossils from Rancho El Refugio Baja California a Cerralvo Isla Mexico. Proceedings of the California Academy of Sciences 3014: 265-284:269.

*Lista de Especies únicas en localidad: Los Placeritos. Punta Colorada Basin. San Jose Isla Baja California Sur. México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Cetacea	Delphinidae	Protoglobicephala	mexicana

Referencias:

[1] Aguirre-Fernández Gabriel. Lawrence G. Barnes. Francisco J. Araa-Manteca. Jorge R. Fernández-Rivera. 2009. Protoglobicephala mexicana a new genus a species of Pliocene fossil dolphin (Cetacea; Odontoceti; Delphinidae) from the Gulf of California Mexico. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana Volumen 61. núm. 2. p. 245-265.



*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho Algodones en las cercanías de Santa Anita IGCU loc. BCS-40.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Squamata	Iguanidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Rodentia	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Hypolagus	sp.

Referencias:

- [1] Miller E. W. 1980. The Late Pliocene of Las Tunas local fauna from southernmost Baja California Mexico. *Journal of Paleontology* 54: 762-805:769.
- [2] Torres-Roldán V. 1980. El significado paleontológico-estratigráfico de la mastofauna local Algodones Plioceno Tardío de Baja California Sur México Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México: 91 p:80.

*Lista de Especies únicas en localidad: Santa Anita a 14 km al NE del Centro de Santa Anita (Región de Los Cabos).*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Amphibia	Anura	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Testudines	Testudinae	Geochelone	sp.
Reptilia	Squamata	Boidae	cf. Constrictor	sp.
Reptilia	Squamata	Colubridae	cf. Pituophis	sp.
Reptilia	Squamata	Viperidae	cf. Crotalus	sp. iet.
Reptilia	Crocodylia	Crocodylidae	Crocodylus	cf. C. moreleti
Aves	Falconiformes	Accipitridae	cf. Buteo	sp.
Mammalia	Carnívora	Felidae	Felis	cf. F. lacustris
Mammalia	Carnívora	Felidae	cf. Machaoidorus	sp.
Mammalia	Carnívora	Canidae	Borophagus	cf. B. diversidens
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Rhynchotherium	cf. R. falconeri
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	cf. E. (D.) simplidens
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	cf. Camelops	sp.

Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	cf. Hemiauchenia	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Cetacea	Platanistidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Neotoma	sp. nov. ?
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Hypolagus	cf. H. vetus
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Ammospermophilus	jeffriesi

Referencias:

[1] Miller E. W. 1980. The Late Pliocene of Las Tunas local fauna from southernmost Baja California Mexico. *Journal of Paleontology* 54:762-805:768. [2] Miller E. W. 1980. The Late Pliocene of Las Tunas local fauna from southernmost Baja California Mexico. *Journal of Paleontology* 54: 762-805:769. [3] W. E. Miller. 1980. The Late Pliocene Las Tunas Local Fauna from Southernmost Baja California Mexico. *Journal of Paleontology* 54(4):762-805 :779.

*Lista de Especies únicas en localidad: Arroyo Tiburón 10 km al NW de la población de Bahía Tortugas. IGCU loc. BCS-26.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	megalodon

Referencias:

[1] Espinosa-Arrubarrena L. 1979. Los tiburones fósiles Lamniformes del Rancho Algodones Baja California Sur México Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México: 60p:21.

*Lista de Especies únicas en localidad: Bahía Asunción*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Cetacea	Cetotheriidae	cf. Nannocetus	sp.

Referencias:

[1] Avelilla G. C. 1978-0. Localidades fosilíferas con cetáceos en el Neogeno de Baja California México. *Actas II Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y I Congreso Latinoamericano de Paleontología*. Buenos Aires. II:335-339:337.

*Lista de Especies únicas en localidad: Bahía Tortugas.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Carcharhiniiformes	Carcharhinidae	Carcharhinus	antiquus
Chondrichthyes	Rajiformes	Miliobatidae	Aetobatus	smithii

Referencias:

[1] Avecilla G. C. 19788-0. Localidades fosilíferas con cetáceos en el Neogeno de Baja California México. Actas II Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y I Congreso Latinoamericano de Paleontología. Buenos Aires. II:335-339:337. [2] Jordan D. S. & Gilbert J. Z. 1919. Fossil fishes of Southern California. Stanford University California. Lela Stanford Jr. University Publications Series:22.

*Lista de Especies únicas en localidad: Bahía Tortugas aproximadamente 2 km al SE. CAS loc. 945.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniiformes	Lamnidae	Carcharodon	sp.
Chondrichthyes	Lamniiformes	Lamnidae	Isurus	rectus

Referencias:

[1] Jordan D. S. & Gilbert J. Z. 1919. Fossil fishes of Southern California. Stanford University California. Lela Stanford Jr. University Publications Series:22.

*Lista de Especies únicas en localidad: Bahía Tortugas lado N. CAS loc. 960.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Carcharhiniiformes	Hemigaleidae	Hemipristis	heteropleurus

Referencias:

[1] Jordan D. S. & Gilbert J. Z. 1919. Fossil fishes of Southern California. Stanford University California. Lela Stanford Jr. University Publications Series:22.

*Lista de Especies únicas en localidad: Baja California.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniiformes	Lamnidae	Carcharodon	branneri

Referencias:

[1] Jordan D. S. & Gilbert J. Z. 1919. Fossil fishes of Southern California. Stanford University California. Lela Stanford Jr. University Publications Series:22.

*Lista de Especies únicas en localidad: Conglomerado de Bahía Tortugas 11 km al SE de la población de Bahía Tortugas. IGCU loc. BCS-25.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniiformes	Lamnidae	Carcharodon	megalodon

Referencias:

[1] Avecilla G. C. 19788-0. Localidades fosilíferas con cetáceos en el Neogeno de Baja California México. Actas II Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y I Congreso Latinoamericano de Paleontología. Buenos Aires. II:335-339:337. [2] Espinosa-Arrubarrena L. 1979. Los tiburones fósiles Lamniiformes del Rancho Algodones Baja California Sur México Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México: 60p:21.

*Lista de Especies únicas en localidad: Lado E de Bahía Tortugas a casi 800 m al NE de Mesa Amarilla.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Odontaspidida	Isuridae	Oxyrhina	hastalis

Referencias:

[1] Jordan D. S. & Gilbert J. Z. 1919. Fossil fishes of Southern California. Stanford University California. Lela Stanford Jr. University Publications Series:22.

*Lista de Especies únicas en localidad: Localidad IGM 240. Cañada del Enmedio (23 20.550. 109 39.537).*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Perciformes	Istiophoridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Fierstine Harry L. Shelton P. Applegate. Gerardo González-Barba. Tobias Schwennicke a Luis Espinosa-Arrubarrena. 2001. A Fossil Blue Marlin (*Makaira nigricans* Lacépède) from the Middle Facies of the Triidad Formation (Upper Miocene to Upper Pliocene) San José del Cabo Basin Baja California Sur México. Bull. Southern California Acad. Sci. 100(2):59-73.

*Lista de Especies únicas en localidad: Localidad IGM 92. (Los Algodones) incluye exposiciones al SW del rancho.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Perciformes	Istiophoridae	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Perciformes	Istiophoridae	Makaira	cf. M. nigricans

Referencias:

[1] Fierstine Harry L. Shelton P. Applegate. Gerardo González-Barba. Tobias Schwennicke a Luis Espinosa-Arrubarrena. 2001. A Fossil Blue Marlin (*Makaira nigricans* Lacépède) from the Middle Facies of the Triidad Formation (Upper Miocene to Upper Pliocene) San José del Cabo Basin Baja California Sur México. Bull. Southern California Acad. Sci. 100(2):59-73.

*Lista de Especies únicas en localidad: Localidad IGM 93 = IGM 92*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Perciformes	Istiophoridae	Makaira	nigricans

Referencias:

[1] Fierstine Harry L. Shelton P. Applegate. Gerardo González-Barba. Tobias Schwennicke a Luis Espinosa-Arrubarrena. 2001. A Fossil Blue Marlin (*Makaira nigricans* Lacépède) from the Middle Facies of the Triidad Formation (Upper Miocene to

Upper Pliocene) San José del Cabo Basin Baja California Sur México. Bull. Southern California Acad. Sci. 100(2):59-73.

*Lista de Especies únicas en localidad: Localidad IGM 95. La Angostura (nombre informal) (23 20.400 - 109 36.931)*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Perciformes	Istiophoridae	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Perciformes	Istiophoridae	Makaira	nigricans

Referencias:

[1] Fierstine Harry L. Shelton P. Applegate. Gerardo González-Barba. Tobias Schwennicke a Luis Espinosa-Arrubarrena. 2001. A Fossil Blue Marlin (*Makaira nigricans* Lacépède) from the Middle Facies of the Triidad Formation (Upper Miocene to Upper Pliocene) San José del Cabo Basin Baja California Sur México. Bull. Southern California Acad. Sci. 100(2):59-73.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho Algodones. San Jose del Cabo Basin. Baja California Sur. México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Perciformes	Istiophoridae	Makaira	nigricans

Referencias:

[1] Fierstine Harry L. S. P. A. Gerardo González-Barba Tobias Schwennicke a Luis Espinosa-Arrubarrena 2001. A Fossil Blue Marlin (*Makaira nigricans* Lacépède) from the Middle Facies of the Triidad Formation (Upper Miocene to Upper Pliocene) San José del Cabo Basin. Baja California Sur. México. Bull. Southern California Acad. Sci. 100(2): 59-73.

*Lista de Especies únicas en localidad: Talebene bei San Raymuo (Slg. Pemex).*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniformes	Cretoxyrhinidae	Cretolamna	catticus

Referencias:

[1] Kruckow Thorwald. 1957. Die stratigraphische u paläogeographische Bedeutung der miozänen Elasmobranchier-Fauna von Baja California. Mexiko. Neues Jahrbuch für Geologie u Palaontologie Monatshefte. (10): 444-449:445.

*Lista de Especies únicas en localidad: La Purísima.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Canidae	cf. Aelurodon sp.	sp. iet.
Mammalia	Desmostylia	Desmostylidae	Desmostylus	hesperus

Referencias:

[1] Ferrusquía-Villafranca Ismael y V. Torres-Roldan 1980. El registro de mamíferos terrestres del Mesozoico y Cenozoico de Baja California. Revista del Instituto de Geología Universidad Nacional Autónoma de México 41: 56-62:58.

*Lista de Especies únicas en localidad: Talebene bei San Raymuo (Slg. Pemex).*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniiformes	Odontaspididae	Carcharias	acutissima
Chondrichthyes	Lamniiformes	Odontaspididae	Carcharias	cuspidatus
Chondrichthyes	Lamniiformes	Lamnidae	Carcharodon	carcharias
Chondrichthyes	Lamniiformes	Lamnidae	Carcharodon	megalodon
Chondrichthyes	Carcharhiniiformes	Galeocerinae	Galeocerdo	aduncus
Chondrichthyes	Carcharhiniiformes	Galeocerinae	Galeocerdo	sp.
Chondrichthyes	Carcharhiniiformes	Hemigaleidae	Hemipristis	serra
Chondrichthyes	Carcharhiniiformes	Carcharhinidae	Hypoprion	cf. acanthodon
Chondrichthyes	Rajiformes	Pristidae	Pristis	aquitanicus

Referencias:

[1] Kruckow Thorwald. 1957. Die stratigraphische u paläogeographische Bedeutung der miozänen Elasmobranchier-Fauna von Baja California. Mexiko. Neues Jahrbuch für Geologie u Palaontologie Monatshefte. (10): 444-449:445.

*Lista de Especies únicas en localidad: Área de La Bahía de San Carlos  
aproximadamente 3 km al N de Punta San Telmo 25-20E 111-00W.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Desmostylia	Desmostylidae	Cornwallius	sookensis

Referencias:

[1] Vaerhoof L. V. 1942. An ocurrence of the Tertiary marine mammal Cornwallius in Lower California. American Journal of Science 240: 298-301:298.

*Lista de Especies únicas en localidad: San Hilario.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Cetacea	Squalodontidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Cetacea	Cetotheriidae	cf. Navicetus	sp.

Referencias:

[1] Avecilla-Guadarrama. C. 1980. Localidades fosilíferas con Cetaceos en el Neogeno da Baja California Mexico. Actas II Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y I Congreso Latinoamericano de Paleontología. Buenos Aires. II:335-338 [2] Morris.1974:26.



*Chiapas*

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	5	1	3	5	5	5	5
Pleistoceno Temprano- Medio	1	1	1	1	1	1	1
Mioceno Tardío	1	1	1	1	1	1	1
Oligoceno	1	1	1	1	1	1	1
Oligoceno Medio	1	1	1	1	1	1	1
Eoceno	1	1	1	1	1	1	1
Eoceno- Oligoceno	1	1	1	1	1	1	1
No Disponible	2	2	2	2	2	2	2

*Lista de Especies únicas en localidad: Aguacatenao carretera El Carmelito-Villa de las Rosas 16-36N 92-23W.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	cf. M. (P.) jeffersoni
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

## Referencias:

[1] Guevara S. A. 1981. Los talleres líticos de Aguacatenango Chiapas. Instituto Nacional de Antropología e Historia México. Departamento de Prehistoria Colección Científica 95: 80p:18.

*Lista de Especies únicas en localidad: Camino de terracería Villa de Corso-Monterrey aproximadamente 900 m al S del Entronque con la carretera pavimentada a Revolución Mexicana.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megalonychidae	Eremotherium	rusconii

Referencias:

[1] Santamaría D. O. Polaco-Ramos et al. 1983. Informe sobre los restos de megafauna del Municipio de Villa de Corzo Chiapas. Rev. En Marcha Educación y Cultura Chiapas Agosto 1983 p. 4-9:5.

*Lista de Especies únicas en localidad: Chiapas.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Teleobunomastodon	tropicus

Referencias:

[1] Osborn F. H. 1905. Recent vertebrate paleontology. Science 21546: 931-932.

*Lista de Especies únicas en localidad: Loma de Encantada Finca Santa Inés.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Teleobunomastodon	tropicus

Referencias:

[1] Bosse E. 1905. Reseña acerca de la geología de Chiapas y Tabasco. Boletín del Instituto de Geología México 20: 116p:4.

*Lista de Especies únicas en localidad: Villa de Flores.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

Referencias:

[1] Silva-Barcenas A. 1969. Localidades de vertebrados fósiles en la República Mexicana. *Palentología Mexicana* Instituto de Geología Universidad Nacional Autónoma de México 28:1-34:15.

*Lista de Especies únicas en localidad: Villa de Corzo.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Felidae	Felis	atrox

Referencias:

[1] Aviña E. C. 1969. Notas sobre los carnívoros fósiles del Pleistoceno de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia México. Departamento de Prehistoria. *Paleoecología* 5: 1-20:10.

*Lista de Especies únicas en localidad: Ixtapa a casi 25 km al E-NE de Cd. Tuxtla Gutiérrez.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Langenheim R. L. a M. S. Frost 1964. Upper tertiary continental sediments at Ixtapa Chis. *Geological Society of America Special Papers* 76: 209-210 Abstract:210.

*Lista de Especies únicas en localidad: Entre Tumbala y Yajalón aproximadamente a la mitad del camino al S del Río Hidalgo.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Sirenia	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

## Referencias:

[1] Müllerried G. K. F. 1932. Primer hallazgo de un sirénido fósil en la República Mexicana. Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología 31: 71-73.

*Lista de Especies únicas en localidad: Afluente pequeño del Río Chacamax.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Sirenia	Dugongidae	gen. iet.	sp. iet.

## Referencias:

[1] Maldonado-Koerdell M. 1953b. Segundo hallazgo de sirénidos fósiles en México. Ciencia México 13 7-8: 146-148.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cascada de Misolhá (Masolá).*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Sirenia	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

## Referencias:

[1] Mullerried G. K. F. 1951. Algunos fósiles marinos del Terciario Inferior y Medio de Palenque Chiapas. Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural 121-4: 209-227:224.

*Lista de Especies únicas en localidad: Palenque sobre la piedra de la ruina arqueológica de Palenque.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

## Referencias:

[1] Mullerried G. K. F. 1951. Algunos fósiles marinos del Terciario Inferior y Medio de Palenque Chiapas. Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural 121-4: 209-227:224.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerca de Tuxtla Gutiérrez.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Osteoglossiformes	Ichthyodectidae	Prymnetes	longiventer

Referencias:

[1] Cope D. E. 1872. On two extinct forms of Physostomi of the Neotropical region. Proceedings of the American Society of Philadelphia 12: 52-55.:52.

*Lista de Especies únicas en localidad: Mesa de Capoya (Capolla) a corta distancia al S-SW de Tuxtla Gutiérrez.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Mullerried G. K. F. 1943. Fósiles raros en México III. Una tortuga fósil del estado de Chiapas. Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología 142: 623-624:623.

*Chihuahua*

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Holoceno Temprano/Pleistoceno Tardío	1	1	2	2	2	3	4
Pleistoceno	6	1	6	7	7	6	9
Pleistoceno Tardío	2	1	2	2	2	3	5
Plioceno	1	1	1	1	1	1	15
Plioceno Tardío- Pleistoceno Temprano	2	1	1	2	2	2	4
Plioceno Medio	1	4	11	15	22	18	15
Plioceno Tardío	2	2	2	2	2	2	4
Oligoceno Temprano	1	2	4	8	11	10	2
Cretácico Superior	1	1	1	1	1	1	1
No Disponible	1	1	2	2	2	3	4

*Lista de Especies únicas en localidad: Cueva de Jiménez.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Aztlanolagus	agilis
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Aztlanolagus	sp.
Mammalia	Carnivora	Procyonidae	Bassariscus	ticuli

## Referencias:

- [1] Butrón M. Ligia 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J. 0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279-29 [2] Harris Arthur H. 1986 A new leporine (Lagomorpha: Leporidae) from Wisconsinan deposits of the Chihuahuan desert. Journal of Mammalogy 67 4 632-639 [3] Polaco Oscar J. 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J. 0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279 [4] Russell Brett D. 1986 A new leporine (Lagomorpha: Leporidae) from Wisconsinan deposits of the Chihuahuan desert. Journal of Mammalogy 67 4 632-639.

*Lista de Especies únicas en localidad: Barranca de Busuchil (Basuchil)cerca de Cd. Guerrero.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Teleobunomastodon	tropicus

Referencias:

[1] Eaton F. G. 1905. The ocurrence of Mastodon humboltii in northern Mexico. American Journal of Science 4th ser. 419: p.330.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerca de Cd. Juárez.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia.1956. Información general de las actividades del Instituto Nacional de Antropología e Historia durante el año de 1956. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 7ava Epoca 1039: 11-26:11.

*Lista de Especies únicas en localidad: Chihuahua.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni

Referencias:

[1] Diffeerfer R. F. 1873. Elephas americana in Mexico. American Journal of Science 36: 62p:62.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cueva de Jiménez.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Aztlanolagus	agilis
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Aztlanolagus	sp.
Mammalia	Carnivora	Procyonidae	Bassariscus	ticuli

Referencias:

- [1] Butrón M. Ligia 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México. En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J. 0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279-29 [2] Harris Arthur H. 1986 A new leporine (Lagomorpha: Leporidae) from Wisconsin deposits of the Chihuahuan desert. Journal of Mammalogy 67 4 632-639 [3] Polaco Oscar J. 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México. En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J. 0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279 [4] Russell Brett D. 1986 A new leporine (Lagomorpha: Leporidae) from Wisconsin deposits of the Chihuahuan desert. Journal of Mammalogy 67 4 632-639.

*Lista de Especies únicas en localidad: Mina La Erupción Montañas Los Lamentos aproximadamente 145 km al S-SE de Cd. Juárez, 30-30 8 N 102-00W.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	edwardi
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	sp.

Referencias:

- [1] Eaton Gorge F. 1923. Vertebrate fossil from the Mina Erucion. American journal of Science. 5.vol 6:229-238:233.

*Lista de Especies únicas en localidad: well at the Santa Barbara ranch located some 9 km north of Villa Ahumada Chihuahua.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.



## Referencias:

- [1] O. Comadurán, D. A. Giles, D. V. LeMone, A. H. Harris a S. Fitzpatrick. 1992. New mammoth fossil locality discovered near Villa Ahumada Chihuahua. pag: 107-110. Guidebook for the 1992 Field Conference EL Paso Geological Society. Geology a Mineral Resources of Northern Sierra Madre Occidental México. September 18-21. K. F. Clark, J. Roldin Quintana, a R.H. Schmidt. Editors.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cueva de Jiménez.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Aztlanolagus	agilis
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Aztlanolagus	sp.
Mammalia	Carnivora	Procyonidae	Bassariscus	ticuli

## Referencias:

- [1] Butrón M. Ligia 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J. 0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279-29 [2] Harris Arthur H. 1986 A new leporine (Lagomorpha: Leporidae) from Wisconsin deposits of the Chihuahuan desert. Journal of Mammalogy 67 4 632-639 [3] Polaco Oscar J. 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J. 0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279 [4] Russell Brett D. 1986 A new leporine (Lagomorpha: Leporidae) from Wisconsin deposits of the Chihuahuan desert. Journal of Mammalogy 67 4 632-639.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cueva Jiménez.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Aztlanolagus	agilis

## Referencias:

- [1] Harris R. B. D. a. A. H. (1986). A new leporine (Lagomorpha: leporidae) from Wisconsin deposits of the Chihuahuan Desert. Journal of Mammalogy 67(4): 632-639.

*Lista de Especies únicas en localidad: Área Rincón-Yepómera-Concha Valle del Río Papigochic. CIT loc. 275 276 281 289 291 439.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Aves	Passeriformes	Cardinalidae	cf. Passerina	sp.

#### Referencias:

- [1] Brattstrom.1955c:2
- [2] Descher B. A. 1939. A new pleistocene badger from Mexico. Southern California Academy of Sciences Bulletin 38: 57-62:57.
- [3] Ferrusquía-Villafranca Ismael. 1978. Distribution of Cenozoic vertebrate faunas in Middle America a problems in migration between North a South America. Pp. 193-329. in Ismael Ferrusquía-Villafranca (Ed.). Conexiones terrestres entre Norte y Sudamérica. Universidad Autónoma de México. Boletín 101.:204. [4] Furlong L. E. 1941. A new Pliocene antelope from Mexico with remarks on some known antilocapridae. Carnegie Inst. Washington Contrib. Paleontol. Publ. 530: 27-33:27.
- [5] Howard H. 1966. Pliocene birds from Chihuahua Mexico. Los Angeles County Museum Contributions on Science 94: 1-12:10.
- [6] Jacobs L. L. a E. H. Lisay 1981. Prosigmodon oroscoi a new sigmodon rodent from the Late Tertiary of Mexico. Journal of Paleontology 552: 425-430:425.
- [7] Lance F. J. 1950. Paleontología y estratigrafía del plioceno de Yepomera Estado de Chihuahua 1a. Parte Equidos excepto Neohipparion. Inst. Geol. Bol. Universidad Nacional Autónoma de México 54: 1-81:10.
- [8] Miller L. 1944. A Pliocene flamingo from Mexico. The Wilson Bulletin 562: 77-82:77.
- [9] Smith L. M. 1981. Late Cenozoic fishes in the wars desert adaptations. Fishes in North American Deserts. J. R. Naiman a D. L. Soltz. New York John Wiley & Sons: 11-38:23
- [10] Steadman David. W. a . Mary. C. McKitrick. 1982. A pliocene bunting from Chihuahua Mexico. Coor 84: 240-241.
- [11] Stirton A. R. 1955. Two new species of the equid genus Neohipparion from the Middle Pliocene Chihuahua Mexico. Journal of Paleontology 295: 886-902:886.
- [12] Stock C. 1948a. Restos de tejón Taxidea pliocénico del occidente de Chihuahua. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana 13: 69-76:70.
- [13] Wilson R. R. 1937. A new genus of lagomorph from the Pliocene of Mexico. Southern California Academy of Sciences Bulletin 36: 98-104:98.
- [14] Wilson R. R. 1949. Rodents of the Rincon Fauna western Chihuahua Mexico. Carnegie Inst. Washington Contrib. Paleontol. Publ. 5845: 167-176:168.
- [15] Wilson R. R. 1949. Rodents of the Rincon Fauna western Chihuahua Mexico. Carnegie Inst. Washington Contrib. Paleontol. Publ.58(45):167-176:170.

*Lista de Especies únicas en localidad: Aproximadamente a 16 km al W de Miñaca Mesa extremo SW del Valle del Río Papigochic y aprox. 16 km al S de Chih. CIT loc. 448.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Paenemarmota	barbouri

Referencias:

[1] Kurten B. 1974. A history of the coyote-like dogs Canidae: Mammalia. Acta Zool. Fenica 140: 1-38:6. [2] Repenning. 1962:43.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerca de Rincón de La Concha extremo N del Valle del Río Papigochic. IGCU loc. Ch-15. Univ. Arizona Lab. Paleontol. Loc. Y-39.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Prosigmodon	oroscoi

Referencias:

[1] Brattstrom H. B. 1961. Some new fossil tortoises from Western North America with remarks on the zoogeography a paleoecology of tortoises. Journal of Paleontology 353: 543-560:550. [2] Jacobs L. L. a E. H. Lisay 1981. Prosigmodon oroscoi a new sigmodon rodent from the Late Tertiary of Mexico. Journal of Paleontology 552: 425-430:425.

*Lista de Especies únicas en localidad: Área Rincón-Yepómera-Concha Valle del Río Papigochic. CIT loc. 275 276 281 289 291 439.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	gen. iet.	sp. iet.
Amphibia	Anura	Leptodactylidae	Bufo	campi
Aves	Phoenicopteriformes	Phoenicopteridae	Phoenicopus	stocki
Aves	Anseriformes	Anatidae	Eremochen	cf. E. russelli
Aves	Anseriformes	Anatidae	Nettion	bunkei
Aves	Anseriformes	Anatidae	Wasonaka	yepomerae
Aves	Passeriformes	Mimidae	gen. iet.	sp. iet.
Aves	Anseriformes	Anatidae	Oxyura	sp.
Mammalia	Carnívora	Felidae	Machairorus	catacopis
Mammalia	Carnívora	Felidae	cf. Pseudaelurus	sp.

Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	cf. Stegomastodon	sp. iet.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Nannippus	cf. N. minor
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Pliohippus	mexicanus
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Pliohippus	stocki
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Prosthennops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Megatylopus	sp.
Mammalia	Carnívora	Mustelidae	Taxidea	mexicana
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Neohipparion	floresi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Hexobelomeryx	fricki
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Paenemarmota	barbouri
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Spermophilus	metachicensis
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Spermophilus	sp.
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Parapaenemarmota	pettersoni
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Prosigmodon	oroscoi
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Notolagus	velox

#### Referencias:

- [1] Brattstrom.1955c:2
- [2] Descher B. A. 1939. A new pleistocene badger from Mexico. Southern California Academy of Sciences Bulletin 38: 57-62:57.
- [3] Ferrusquía-Villafranca Ismael. 1978. Distribution of Cenozoic vertebrate faunas in Middle America a problems in migration between North a South America. Pp. 193-329. in Ismael Ferrusquía-Villafranca (Ed.). Conexiones terrestres entre Norte y Sudamérica. Universidad Autónoma de México. Boletín 101.:204. [4] Furlong L. E. 1941. A new Pliocene antelope from Mexico with remarks on some known antilocapridae. Carnegie Inst. Washington Contrib. Paleontol. Publ. 530: 27-33:27.
- [5] Howard H. 1966. Pliocene birds from Chihuahua Mexico. Los Angeles County Museum Contributions on Science 94: 1-12:10.
- [6] Jacobs L. L. a E. H. Lisay 1981. Prosigmodon oroscoi a new sigmodon rodent from the Late Tertiary of Mexico. Journal of Paleontology 552: 425-430:425.
- [7] Lance F. J. 1950. Paleontología y estratigrafía del plioceno de Yepomera Estado de Chihuahua 1a. Parte Equidos excepto Neohipparion. Inst. Geol. Bol. Universidad Nacional Autónoma de México 54: 1-81:10.
- [8] Miller L. 1944. A Pliocene flamingo from Mexico. The Wilson Bulletin 562: 77-82:77.
- [9] Smith L. M. 1981. Late Cenozoic fishes in the wars desert adaptations. Fishes in North American Deserts. J. R. Naiman a D. L. Soltz. New York John Wiley & Sons: 11-38:23
- [10] Steadman David. W. a . Mary. C. McKitrick. 1982. A pliocene bunting from Chihuahua Mexico. Coor 84: 240-241.
- [11] Stirton A. R. 1955. Two new species of the equid genus Neohipparion from the

- Middle Pliocene Chihuahua Mexico. Journal of Paleontology 295: 886-902:886.  
 [12] Stock C. 1948a. Restos de tejón Taxidea pliocénico del occidente de Chihuahua. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana 13: 69-76:70.  
 [13] Wilson R. R. 1937. A new genus of lagomorph from the Pliocene of Mexico. Southern California Academy of Sciences Bulletin 36: 98-104:98.  
 [14] Wilson R. R. 1949. Rodents of the Rincon Fauna western Chihuahua Mexico. Carnegie Inst. Washington Contrib. Paleontol. Publ. 5845: 167-176:168.  
 [15] Wilson R. R. 1949. Rodents of the Rincon Fauna western Chihuahua Mexico. Carnegie Inst. Washington Contrib. Paleontol. Publ. 58(45):167-176:170.

*Lista de Especies únicas en localidad: Aproximadamente a 16 km al W de Miñaca Mesa extremo SW del Valle del Río Papigochic y aprox. 16 km al S de Chih. CIT loc. 448.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	edwardi

Referencias:

- [1] Kurten B. 1974. A history of the coyote-like dogs Canidae: Mammalia. Acta Zool. Fenica 140: 1-38:6. [2] Repenning. 1962:43.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerca de Rincón de La Concha extremo N del Valle del Río Papigochic. IGCU loc. Ch-15. Univ. Arizona Lab. Paleontol. Loc. Y-39.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	Testudinae	cf. Gopherus sp.	sp. iet.

Referencias:

- [1] Brattstrom H. B. 1961. Some new fossil tortoises from Western North America with remarks on the zoogeography a paleoecology of tortoises. Journal of Paleontology 353: 543-560:550. [2] Jacobs L. L. a E. H. Lisay 1981. Prosigmodon oroscoi a new sigmodon rodent from the Late Tertiary of Mexico. Journal of Paleontology 552: 425-430:425.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho Gaitán a 32 km al NW de Ojinaga.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Hypertragulidae	cf. Leptomeryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Paramyidae	Mytonomys	gaitania
Mammalia	Rodentia	Cylirodontidae	Jaywilsomys	ojinagaensis
Mammalia	Rodentia	Cylirodontidae	Pseudocylirodon	pintoensis
Reptilia	Testudines	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Perissodactyla	Brontotheriidae	Brontops	cf. B. brachycephalus
Mammalia	Perissodactyla	Hyracodontidae	cf. Hyracodon	sp.
Mammalia	Perissodactyla	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Artiodactyla	Agriochoeridae	Agriochoerus	maximus
Mammalia	Artiodactyla	Agriochoeridae	Protoreodon	peterstoni
Mammalia	Artiodactyla	Merycoidodontidae	Bathygenys	alfa
Mammalia	Artiodactyla	Merycoidodontidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Artiodactyla	Hypertragulidae	Hypertragulus	heikeni

Referencias:

- [1] Ferrusquía-Villafranca Ismael. 1967. Rancho Gaytan local fauna Early Chadronian northeastern Chihuahua. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana 302: 99-138.  
 [2] Ferrusquía-Villafranca Ismael a Albert E. Wood. 1969. New fossil rodents from the early Oligocene Rancho Gaytan local fauna northeastern Mexico. Texas Memorial Museum The Pearce-Sellards Series 16: 1-13:4.

*Lista de Especies únicas en localidad: Locality Cri-Cri IGM-6080-IGM-6080-5. Altares de localidades 2000 INEGI.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Saurischia	Titanosauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

- [1] Montellano-Ballesteros Marisol. 2003. A titanosaurid sauropod from the Upper Cretaceous of Chihuahua Mexico. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas v. 20. núm. 2. 2003. p.160-164.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cueva de Jiménez*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Aztlanolagus	agilis
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Aztlanolagus	sp.
Mammalia	Carnivora	Procyonidae	Bassariscus	ticuli

Referencias:

- [1] Butrón M. Ligia 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J. 0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279-29 [2] Harris Arthur H. 1986 A new leporine (Lagomorpha: Leporidae) from Wisconsinan deposits of the Chihuahuan desert. Journal of Mammalogy 67 4 632-639 [3] Polaco Oscar J. 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J. 0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279 [4] Russell Brett D. 1986 A new leporine (Lagomorpha: Leporidae) from Wisconsinan deposits of the Chihuahuan desert. Journal of Mammalogy 67 4 632-639.

**Coahuila**

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	1	1	1	1	1	1	1

*Lista de Especies únicas en localidad: Río Encantado.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	mexicana

Referencias:

- [1] Furlong E.L. 1925 Notes on the occurrence of mammalian remains in the Pleistocene of Mexico with a description of a new species Capromeryx Mexicana. University of California Publications in Geological Sciences 15 5 137-152.

*Coahuila de Zaragoza,*

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	5	1	1	1	1	2	4
Cretácico Superior	29	5	26	41	36	26	21
Jurásico Superior	4	1	2	2	3	2	4
Lopingian (Pérmico-Sup)	1	1	1	1	1	1	1

*Lista de Especies únicas en localidad: Arroyo del Arenal 2 km al NE del Rancho Durazno. Valle del Durazno.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Arrellano A. R. V. 1951a. Research on the Continental Neogene of Mexico. American Journal of Science 2498: 604-616:606.

*Lista de Especies únicas en localidad: Arroyo Ojuelo a 1 km al NW del Rancho Ojuelo. Valle del Durazno.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Arrellano A. R. V. 1951a. Research on the Continental Neogene of Mexico. American Journal of Science 2498: 604-616:606.

*Lista de Especies únicas en localidad: Caela.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni



## Referencias:

[1] Cope D. E. 1884. The extinct mammalia of the Valley of Mexico. Proceedings of the American Society of Philadelphia 22117: 1-21:17.

*Lista de Especies únicas en localidad: Monclova Sr. Ramón Valdéz calle Abasolo no. 105.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

## Referencias:

[1] Anonymous 1948c. Localidades de vertebrados. Gaceta Geológica México 210: 2.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho El Corte al N de la capital.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

## Referencias:

[1] Villada M. M. y N. León. 1903. Informe que rie la Comisión que subscribe nombrada por la Secretaria de Justicia e Instrucción Pública para estudiar un antiguo depósito natural de supuestos huesos humanos en un lugar del Estado de Coahuila. Bol. Mus. Nacl. Méx. 1<sup>a</sup>. Época 1 (4): 169-178. 4 láms:171.

*Lista de Especies únicas en localidad: 12 Km northeast from town of La Rosa. General Cepeda. Coahuila. México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Ornithischia	Ankilosauridae	gen. iet.	sp. iet.

## Referencias:

[1] Rivera-Sylva Héctor a Belia Espinosa-Chávez. 2006. Ankylosaurid (Dinosauria: Thyreophora) osteoderms from the Upper Cretaceous Cerro del Pueblo Formation of Coahuila Mexico. Carnets de Géologie / Notebooks on Geology - Letter 2006(02): 1-5.

*Lista de Especies únicas en localidad: 170 km WNW of Múzquiz in northern Coahuila, México*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Hybodontiformes	Ptychodontidae	Ptychodus	cf. P. mortoni
Reptilia	Crocodylia	incertae sedis	gen. iet.	sp. indet.
Chondrichthyes	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. indet.
Chondrichthyes	Odontaspidida	Scapanorhynchidae	cf. Scapanorhynchus	sp.
Osteichthyes	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. Indet.
Osteichthyes	Tselfatiiformes	Tselfatiidae	gen. iet.	sp. Indet.
Osteichthyes	Alepisauriformes	incertae sedis	gen. iet.	sp. Indet.
Reptilia	Pterosauria	Nyctosauridae	Muzquizopteryx	coahuilensis
Reptilia	Squamata	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Squamata	Mosasauridae	gen. iet.	indet.

Referencias:

- [1] E. Frey. M.-C. Buchy. W. Stinnesbeck A. González González a A. Stefano. 2006. Muzquizopteryx coahuilensis n. g. n. sp. a nyctosaurid pterosaur with soft tissue preservation from the Coniacian (Late Cretaceous) of northeast Mexico (Coahuila). *Oryctos* 6:19-39.
- [2] Stinnesbeck Wolfgang. Christina Ifrim. Harald Schmidt. Anja Rifeisch. Marie-Céline Buchy. Eberhard Frey. Arturo H. González-González. Francisco J. Vega. Lionel Cavin. Gerta Keller a Krister T. Smith. 2005. A new lithographic limestone deposit in the Upper Cretaceous Austin Group at El Rosario county of Múzquiz Coahuila northeastern Mexico. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas* v. 22 núm. 3 p. 401-418.

*Lista de Especies únicas en localidad: 7A quarry about 1 km northeast of the town Rincon Colorado. Coahuila, México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Ornithischia	Hadrosauridae	Velafrons	coahuilensis

Referencias:

- [1] Terry A. Gates. Scott D. Sampson. Carlos R. Delgado de Jesús. Lisay E. Zanno. David Eberth. René Hernaez-Rivera. Martha C. Aguillón Martínez a James I. Kirkla. 2007. Velafrons coahuilensis a new lambeosaurine hadrosaurid (Dinosauria: Ornithopoda) from the late campanian cerro del pueblo formation Coahuila Mexico. *Journal of Vertebrate Paleontology* 27(4):917-930.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cantera La Mula ubicada en las coOrdenadas 29 09 24.5 N y 102 31 01.1 W. Mpo. de Múzquiz. Coah. Méx.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Osteoglossiformes	Saurocephalidae	Saurodon	leanus

Referencias:

[1] Alvarado-Ortega Jesús; Alberto Blanco Piñon y Héctor Porras Múzquiz. 2006. Primer registro de Saurodon (Teleostei: Ichthyodectiformes) en la cantera La Mula Formación Eagle Ford (Cretácico Superior: Turoniano) Múzquiz Estado de Coahuila México. Revista Mexicana de Ciencias Biológicas 23(1): 107-112.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerca de Presidio Norte hasta Piedras Negras Cuenca del Rio Bravo-División Pellotes.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniiformes	Lamnidae	Isurus	sp.
Chondrichthyes	Lamniiformes	Cretoxyrinidae	Cretolamna	sp.
Chondrichthyes	Carcharhiniiformes	Galeocerinae	Galeocerdo	falcatus
Osteichthyes	Ceratodiformes	Ceratodontidae	Ceratodus	sp.
Reptilia	Testudines	Trionychidae	Trionyx	sp.
Chondrichthyes	Hybodontiformes	Ptychodontidae	Ptychodus	cf. P. whipplei Marcou
Chondrichthyes	Hybodontiformes	Ptychodontidae	Hemiptychodus	mortoni

Referencias:

- [1] Aguilera J. 1896. Bosquejo geológico de México. Boletín del Instituto de Geología 4-6: 270p:222.
- [2] Aguilera J. 1906b. XXVII (Excursion du Norde) Gisement carbonifères du Coahuila: Guide des Excursions du X Congr. Geol. Inter. Mexico. Ministère. du Fomento. 1-17:13.
- [3] Aguilera J. 1907. Carte Géologique du l'Amerique du Nord: Congreso Geológico Internacional. Comptes Rendus de la X<sup>e</sup> Session 1906: 227-248p.:240.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerca de Saltillo.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Ornithischia	Hadrosauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Murray E. Grover. Donald R. Boyd. James A. Wolleben a A. Wilson. 1960. Late Cretaceous fossil locality Eastern Parras Basin Coahuila Mexico. Journal of Paleontology 342: 368-370:368.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerro de Los Dinosaurios. Cerca de Rincón Colorado. General Zepeda. Coahuila.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Ornithischia	Hadrosauridae	gen. iet.	sp. iet.
Chondrichthyes	Sclerorhynchiiformes	Sclerorhynchidae	Schizorhiza	stromeri
Osteichthyes	Amiiformes	Amiidae	Melvius	sp.
Osteichthyes	Lepisosteiformes	Lepisosteidae	Lepisosteus	sp.
Reptilia	Testudines	No Disponible	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Crocodylia	No Disponible	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Saurischia	Tyrannosauridae	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Saurischia	Dromaeosauridae	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Saurischia	No Disponible	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Saurischia	Oviraptoridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Kirkla James I. René Hernáez Rivera. Martha Carolina Aguillón Martínez. Carlos René Delgado de Jesús. Rosario Gómez Nuñez e Ignacio Vallejo. 2000. The late cretaceous Difunta Group of the Parras Basin Coahuila Mexico a its vertebrate fauna. In: GuideBook of the Field Trips. Avances en Investigación. Special Publicacion No. 3. Society of Vertebrate Paleontology a Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Cd. Universitaria. Pachuca Hgo. pags: 133:172.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cuenca de Parras Región E aproximadamente 10 km al W de Hipólito.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Ornithischia	Ceratopsidae	Homoclonius	sp.

Referencias:

[1] Murray E. Grover. Donald R. Boyd. James A. Wolleben a A. Wilson. 1960. Late Cretaceous fossil locality Eastern Parras Basin Coahuila Mexico. Journal of Paleontology 342: 368-370:368.

*Lista de Especies únicas en localidad: Dinosaurio Borracho (near Las Aguilas).*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Ornithischia	Hadrosauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Rodríguez de la Rosa R.A. 2007. Hadrosaurian footprints from the late Cretaceous Cerro del Pueblo Formation of Coahuila Mexico. pag. 339-343. In: E. Díaz-Martínez e I. Rábano (Eds.). 4th European Meeting on the Palaeontology a Stratigraphy of Latin America. Cuadernos del Museo Geominero. No. 8. Instituto Geológico y Minero de España Madrid.

*Lista de Especies únicas en localidad: El Bosque (Jaboncillos (Jaboncillos Chico)). Mpo. Ocampo. Coahuila México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Ornithischia	Hadrosauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Rivera-Sylva Héctor E. a José Rubén Guzman-Gutiérrez. 2009. New Dinosaur discoveries from Ocampo Coahuila Mexico. Texas Academy of Science Meeting of 2009. Friday 6-9 March. Lubbock Texas. P64 Geosciences.

*Lista de Especies únicas en localidad: El Pantano (SEPCP 47). Ramos Arizpe. Coahuila. México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Saurischia	Dromaeosauridae	Dromaeosaurus	sp.
Reptilia	Saurischia	Dromaeosauridae	Sauornitholestes	sp.
Reptilia	Saurischia	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Saurischia	Tyrannosauridae	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Saurischia	Ornithomimidae	cf. Ornithomimus	sp.
Mammalia	Multituberculata	Taeniolabidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Aguillón-Martínez Martha Carolina. 2010. Fossil vertebrates from the Cerro del Pueblo formation. Coahuila. Mexico. a the distribution of late campanian (cretaceous) terrestrial vertebrate faunas. Master of Science Thesis. Major in Earth Sciences. Dedman College. Southern Methodist University. 135 p.

*Lista de Especies únicas en localidad: El Rosario quarry approx. 170 km NW of Múzquiz at Lat 28° 52.587' N Long 102° 24.216' W (Grid NAD 27).*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Hybodontiformes	Ptychodontidae	Ptychodus	cf. P. mortoni
Chondrichthyes	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Chondrichthyes	Odontaspidida	Scapanorhynchidae	cf. Scapanorhynchus	sp.
Osteichthyes	Acanthomorpha	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Ichthyodectiformes	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Tselfatiiformes	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Salmoniformes	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Pycnodontiformes	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Crocodylia	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Squamata	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Squamata	Mosasauroidae	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Pterosauria	Nyctosauridae	Muzquizopteryx	coahuilensis

## Referencias:

- [1] E. Frey. M.-C. Buchy. W. Stinnesbeck A. González González a A. Stefano. 2006. *Muzquizopteryx coahuilensis* n. g. n. sp. a nyctosaurid pterosaur with soft tissue preservation from the Coniacian (Late Cretaceous) of northeast Mexico (Coahuila). *Oryctos* 6:19-39.
- [2] Stinnesbeck Wolfgang. Christina Ifrim. Harald Schmidt. Anja Rifeisch. Marie-Céline Buchy. Eberhard Frey. Arturo H. González-González. Francisco J. Vega. Lionel Cavin. Gerta Keller a Krister T. Smith. 2005. A new lithographic limestone deposit in the Upper Cretaceous Austin Group at El Rosario county of Múzquiz Coahuila northeastern Mexico. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas* v. 22 núm. 3 p. 401-418.

*Lista de Especies únicas en localidad: General Cepeda. Coahuila. México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	Cheloniidae	Euclastes	coahuilaensis

## Referencias:

- [1] Brinkman Donald. Martha Carolina Aquillon-Martínez. Claudio Arturo de León Dávila. Heather Jamniczky. David A. Eberth a Matthew Colbert. 2009. *Euclastes coahuilaensis* sp. nov. a basal cheloniid turtle from the late Campanian Cerro del Pueblo Formation of Coahuila State Mexico. *PaleoBios* 28(3). January 22. 2009.

*Lista de Especies únicas en localidad: La Angostura. Aramberri. Nuevo León.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Squamata	Anguidae	Odaxosaurus	n. sp.

## Referencias:

- [1] Aguillón-Martínez Martha Carolina. 2010. Fossil vertebrates from the Cerro del Pueblo formation. Coahuila. Mexico. a the distribution of late campanian (cretaceous) terrestrial vertebrate faunas. Master of Science Thesis. Major in Earth Sciences. Dedman College. Southern Methodist University. 135 p.

*Lista de Especies únicas en localidad: La Majada (SEPC-16) Saltillo County. Coahuila. México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Saurischia	Ornithomimidae	Saltillomimus	rapidus

Referencias:

[1] Aguillón-Martínez Martha Carolina. 2010. Fossil vertebrates from the Cerro del Pueblo formation. Coahuila. Mexico. a the distribution of late campanian (cretaceous) terrestrial vertebrate faunas. Master of Science Thesis. Major in Earth Sciences. Dedman College. Southern Methodist University. 135 p.

*Lista de Especies únicas en localidad: La Parrita. (SEPCP 9). General Cepeda. Coahuila. México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Amphibia	Caudata	Scapherpetontidae	Lisserpeton	sp.
Amphibia	Anura	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Squamata	Teiidae	Peneteius	cf. P. aquilonius
Reptilia	Squamata	Necrosauridae	Parasaniwa	cf. P. wyomingensis
Reptilia	Squamata	Helodermatidae	Paraderma	cf. P. bogerti
Reptilia	Squamata	Varanidae	Palaeosaniwa	cf. P. canadensis
Reptilia	Squamata	Aniliidae	Coniophis	sp.
Reptilia	Ornithischia	Ceratopsidae	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Saurischia	Dromaeosauridae	Saurornitholestes	sp.
Reptilia	Saurischia	Troodontidae	Troodon	sp.
Mammalia	Multituberculata	Cimolomyidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Theriiiformes	Peradectidae	Turgidodon	cf. T. russelli
Mammalia	Theriiiformes	Pediomyidae	Pedimys	cf. P. elegans
Mammalia	Theriiiformes	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Ornithischia	Hadrosauridae	gen. iet.	sp. iet.



## Referencias:

- [1] Aguillón-Martínez Martha Carolina. 2010. Fossil vertebrates from the Cerro del Pueblo formation. Coahuila. Mexico. a the distribution of late campanian (cretaceous) terrestrial vertebrate faunas. Master of Science Thesis. Major in Earth Sciences. Dedman College. Southern Methodist University. 135 p.
- [2] Rodríguez de la Rosa R.A. 2007. Hadrosaurian footprints from the late Cretaceous Cerro del Pueblo Formation of Coahuila Mexico. pag. 339-343. In: E. Díaz-Martínez e I. Rábano (Eds.). 4th European Meeting on the Palaeontology a Stratigraphy of Latin America. Cuadernos del Museo Geominero. No. 8. Instituto Geológico y Minero de España Madrid.

*Lista de Especies únicas en localidad: Las Aguilas (SEPCP-61) General Cepeda. Coahuila México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Squamata	Aniliidae	Coniophis	sp.
Reptilia	Testudines	Bothremydidae	Posadachelys	cerropueblensis
Reptilia	Ornithischia	Hadrosauridae	gen. iet.	sp. iet.

## Referencias:

- [1] Aguillón-Martínez Martha Carolina. 2010. Fossil vertebrates from the Cerro del Pueblo formation. Coahuila. Mexico. a the distribution of late campanian (cretaceous) terrestrial vertebrate faunas. Master of Science Thesis. Major in Earth Sciences. Dedman College. Southern Methodist University. 135 p.
- [2] Rodríguez de la Rosa R.A. 2007. Hadrosaurian footprints from the late Cretaceous Cerro del Pueblo Formation of Coahuila Mexico. pag. 339-343. In: E. Díaz-Martínez e I. Rábano (Eds.). 4th European Meeting on the Palaeontology a Stratigraphy of Latin America. Cuadernos del Museo Geominero. No. 8. Instituto Geológico y Minero de España Madrid.

*Lista de Especies únicas en localidad: La Salada. Mpo Ocampo. Coahuila. México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Saurischia	Tyrannosauridae	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Crocodylia	Alligatoroidea	Deinosuchus	riograensis
Reptilia	Ornithischia	Hadrosauridae	gen. iet.	sp. iet.

## Referencias:

[1] Rivera-Sylva Héctor E. a José Rubén Guzman-Gutiérrez. 2009. New Dinosaur discoveries from Ocampo Coahuila Mexico. Texas Academy of Science Meeting of 2009. Friday 6-9 March. Lubbock Texas. P64 Geosciences.

*Lista de Especies únicas en localidad: Las Jicoteas. NW Coahuila. Municipio de Ocampo. Coahuila. México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Crocodylia	Alligatoroidea	Deinosuchus	sp. iet.
Reptilia	Ornithischia	Nodosauridae	Edmontonia	sp.
Reptilia	Saurischia	Tyrannosauridae	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Testudines	Trionychidae	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Ornithischia	Hadrosauridae	gen. iet.	sp. iet.

## Referencias:

[1] Rivera-Sylva Héctor E. a José Rubén Guzman-Gutiérrez. 2009. New Dinosaur discoveries from Ocampo Coahuila Mexico. Texas Academy of Science Meeting of 2009. Friday 6-9 March. Lubbock Texas. P64 Geosciences.

[2] Rivera-Sylva Héctor E. Eberhard Frey. 2011. The first maible fragment of Deinosuchus (Eusuchia: Alligatoroidea) discovered in Coahuila Mexico. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana. Volumen 63. núm. 3. p. 459-462.

*Lista de Especies únicas en localidad: locality is situated northwest of the town known as El Carricito. Mpo. Ocampo. Coahuila. México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Lepisosteiformes	Lepisosteidae	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Testudines	Trionychidae	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Testudines	Baenidae	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Crocodylia	Alligatoroidea	Deinosuchus	sp.
Reptilia	Crocodylia	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Saurischia	Tyrannosauridae	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Ornithischia	Nodosauridae	gen. iet.	sp. iet.

Reptilia	Ornithischia	Hadrosauridae	gen. iet.	sp. iet.
----------	--------------	---------------	-----------	----------

Referencias:

[1] Héctor E. Rivera-Sylva. Eberhard Frey. Francisco J. Palomino-Sánchez. José Rubén Guzmán-Gutiérrez. Jorge A. Ortiz-Meeta. 2009. Preliminary Report on a Late Cretaceous Vertebrate Fossil Assemblage in Northwestern Coahuila Mexico. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana. Volumen 61. núm. 2. p. 239-244.

*Lista de Especies únicas en localidad: Múzquiz (Mpo). Coahuila. Imprecisa.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Ornithischia	Ceratopsidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Porras-Múzquiz Hector Gerardo a Thomas M. Lehman. 2011. A ceratopsian horncore from the Olmos Formation (early Maastrichtian) near Múzquiz Mexico. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas. v. 28 núm. 2. p. 262-266.

*Lista de Especies únicas en localidad: Near El Mezquite about 4 km southwest of Sabinas Coahuila México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Ornithischia	Hadrosauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Kirkla James I. René Hernáez-Rivera. Terry Gates. Gregory S. Paul. Sterling Nesbitt. Claudia Inés Serrano-Brañas. Juan Pablo García-de la Garza. 2006. Large hadrosaurine dinosaurs from the latest campanian of Coahuila Mexico. In: Lucas S. G. a Sullivan R.M. eds. 2006. Late Cretaceous vertebrates from the Western Interior. New Mexico. Museum of Natural History a Science Bulletin 35. 299-315.

*Lista de Especies únicas en localidad: Near the town of La Salada in northwestern Coahuila.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Crocodylia	Alligatoroidea	Deinosuchus	riograensis

Referencias:

[1] Rivera-Sylva Héctor E. Eberhard Frey. José Rubén Guzmán-Gutierrez. Francisco Palomino-Sánchez a Wolfgang Stinnesbeck. 2011. A *Deinosuchus riograensis* (Eusuchia: Alligatoroidea) from Coahuila North Mexico. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas* v. 28. núm. 2. 2011. p. 267-274.

*Lista de Especies únicas en localidad: near the town of Porvenir de Jalpa approximately 70 km west of Saltillo Coahuila México. Parras Basin.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Ornithischia	Ceratopsidae	Coahuilaceratops	magnacuerna

Referencias:

[1] Loewen Mark A. Scott D. Sampson. Eric K. Lu. Arew A. Farke. Martha C. Aguillón Martínez. Claudio A. de Leon. Rubén A. Rodríguez de la Rosa. Michael A. Getty. a David A. Eberth. 2010. Horned Dinosaurs (Ornithischia: Ceratopsidae) from the Upper Cretaceous (Campanian) Cerro Del Pueblo Formation. Coahuila Mexico. In: M.J. Ryan. B.J. Chinnery. Allgeier. a D.A. Eberth. Eds. *New perspectives on Horned Dinosaurs: The Royal Tyrrell Museum Ceratopsian Symposium*. pp 99-116. Bloomington: Iiana University Press.

*Lista de Especies únicas en localidad: near the town of Presa San Antonio. Approximately 70 km west of Saltillo. Coahuila. México. Parras Basin.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Ornithischia	Ceratopsidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Loewen Mark A. Scott D. Sampson. Eric K. Lu. Arew A. Farke. Martha C. Aguillón Martínez. Claudio A. de Leon. Rubén A. Rodríguez de la Rosa. Michael A. Getty. a David A. Eberth. 2010. Horned Dinosaurs (Ornithischia: Ceratopsidae) from the Upper Cretaceous (Campanian) Cerro Del Pueblo Formation. Coahuila Mexico. In: M.J. Ryan.

B.J. Chinnery. Allgeier. a D.A. Eberth. Eds. New perspectives on Horned Dinosaurs: The Royal Tyrrell Museum Ceratopsian Symposium. pp 99-116. Bloomington: Iiana University Press.

*Lista de Especies únicas en localidad: near the town of Rincón Colorado west of Saltillo Coahuila, México. Parras Basin.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Ornithischia	Ceratopsidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Loewen Mark A. Scott D. Sampson. Eric K. Lu. Arew A. Farke. Martha C. Aguillón Martínez. Claudio A. de Leon. Rubén A. Rodríguez de la Rosa. Michael A. Getty. a David A. Eberth. 2010. Horned Dinosaurs (Ornithischia: Ceratopsidae) from the Upper Cretaceous (Campanian) Cerro Del Pueblo Formation. Coahuila Mexico. In: M.J. Ryan. B.J. Chinnery. Allgeier. a D.A. Eberth. Eds. New perspectives on Horned Dinosaurs: The Royal Tyrrell Museum Ceratopsian Symposium. pp 99-116. Bloomington: Iiana University Press.

*Lista de Especies únicas en localidad: Porvenir de Jalpa (SEPCP 61). General Cepeda. Coahuila, México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Crocodylia	Gavialoidea	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Aguillón-Martínez Martha Carolina. 2010. Fossil vertebrates from the Cerro del Pueblo formation. Coahuila. Mexico. a the distribution of late campanian (cretaceous) terrestrial vertebrate faunas. Master of Science Thesis. Major in Earth Sciences. Dedman College. Southern Methodist University. 135 p.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho Las Garzas. Municipio de Ocampo. Coahuila, México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Saurischia	Dromaeosauridae	Saurornitholestes	sp.
Reptilia	Saurischia	Dromaeosauridae	Saurornitholestes	langstoni

Reptilia	Saurischia	Dromaeosauridae	Sauornitholestes	n. sp.? C
Reptilia	Saurischia	Troodontidae	Troodon	sp.
Reptilia	Saurischia	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Saurischia	Dromaeosauridae	Sauornitholestes	n. sp.? A
Reptilia	Saurischia	Tyrannosauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Torres-Rodríguez Esperanza. Marisol Montellano-Ballesteros. René Hernáez-Rivera y Mouloud Benammi. 2010. Dientes de terópodos del Cretácico Superior del Estado de Coahuila. México. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas. Vol. 27(1):72-83.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rincón Colorado (SEPCP-18). General Cepeda. Coahuila. México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Squamata	Aniliidae	Coniophis	sp.
Reptilia	Crocodylia	Alligatorioidea	Brachychampsia	montana

Referencias:

[1] Aguillón-Martínez Martha Carolina. 2010. Fossil vertebrates from the Cerro del Pueblo formation. Coahuila. Mexico. a the distribution of late campanian (cretaceous) terrestrial vertebrate faunas. Master of Science Thesis. Major in Earth Sciences. Dedman College. Southern Methodist University. 135 p.

*Lista de Especies únicas en localidad: at the Sierra El Jabali next to Gomez Farias. Coahuila.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Ichthyosauria	Ophthalmosauridae	Ophthalmosaurus	cf. O. icenicus

Referencias:

[1] Buchy Marie-Céline. 2010. First record of Ophthalmosaurus (Reptilia: Ichthyosauria) from the Tithonian (Upper Jurassic) of Mexico. Journal of Paleontology. 84(1): 149-155.

*Lista de Especies únicas en localidad: El Sombrero Ranch. Sierra de Parras. Mpo de Saltillo. Coahuila. México (25°08 19 N 101°28 58 W)*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Ichthyosauria	Ophthalmosauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Buchy Marie-Céline a José Guadalupe López Oliva. 2009. Presencia de un seguo género de ictiosaurios (Reptilia: Ichthyosauria) en el Golfo de México durante el Jurásico Tardío. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana 61(2): 1-9.

*Lista de Especies únicas en localidad: La Casita (Formation) type locality. Municipio de General Cepeda. Coahuila. México..*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Ichthyosauria	Ophthalmosauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Buchy Marie-Céline a Anabel Covarrubias Cervantes. 2011. Large ichthyosaurian remains from the La Casita type locality (Tithonian Upper Jurassic) Coahuila Mexico. Paludicola 8(2):100-105.

*Lista de Especies únicas en localidad: Vicinity of the village of San Juan de los Dolores.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	incertae sedis	Metriorhynchidae	Dakosaurus	sp. iet.

Referencias:

[1] Buchy Marie-Céline. Wolfgang Stinnesbeck. Eberhard Frey a Arturo H . González González. 2007. First occurrence of the genus Dakosaurus (Crocodyliformes Thalattosuchia) in the Late Jurassic of Mexico. Bulletin de la Société Géologique de France September 2007 v. 178 no. 5 p..391- 397.

*Lista de Especies únicas en localidad: Hacia Las Delicias lugar situado enfrente*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Eugeneodontiformes	Helicoprionidae	Helicoprion	mexicanus

Referencias:

[1] Mullerried G. K. F. 1945. El edéntido *Helicoprion* encontrado por primera vez en México en el estado de Coahuila. *Ciencia México* 65-6: 208-212:208.

***Distrito Federal***

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	9	1	3	3	3	4	9
Pleistoceno Tardío	4	2	4	5	5	4	6

*Lista de Especies únicas en localidad: Atzacolco*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia. 1959-60. Información general de las actividades del Instituto Nacional de Antropología e Historia durante el año de 1959. *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México* 7ava Epoca 1241: 15-32.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerro del Tepeyac junto a la Basílica de Guadalupe.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp. iet.
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni

Referencias:

[1] Del Castillo A. 1869-70. Discurso pronunciado por el Sr. Ingeniero de Minas Don Antonio del Castillo presidente de la Sociedad en la Sesión Inaural verificada el día 6 de Septiembre de 1868. *La Naturaleza* 1era Serie 1: 1-5. [2] Owen R. 1869a. On fossil remains of equines from Central a South America referable to *Equus conversidensis* Owen. *Equus tau* Owen. a *Equus arcidens* Owen. *Philos. Trans. Roy. Soc. Loon ser. B*



Biol. Sci. 159: 559-573:563. [3] Reyes A. 1923. Los elefantes de la Cuenca de México. Rev. Mexicana Biol. 36: 227-244:227.

*Lista de Especies únicas en localidad: Colonia Gertrudis Sánchez.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia. 1959-60. Información general de las actividades del Instituto Nacional de Antropología e Historia durante el año de 1959. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 7ava Epoca 1241: 15-32:11.

*Lista de Especies únicas en localidad: Colonia Los Alamos.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Díaz-Lozano E. 1936. Estratigrafía de un yacimiento fosilífero encontrado en la Colonia de Los Alamos D.F. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana 95: 289-293:289.

*Lista de Especies únicas en localidad: Colonia Vallejo.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia. 1957-58-60. Información general de las actividades del Instituto Nacional de Antropología en 1957 y 1958. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 7ava Epoca 1140: 11-35:14.

*Lista de Especies únicas en localidad: Fraccionamiento Estrella Villa Gustavo A. Madero coliante con la antigua Haciea Aragón*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Mylodontidae	Glossotherium	harlani

Referencias:

[1] Mullerried G. K. F. 1934. Sobre un gravígrado gigantesco Mylodon encontrado en el Valle de México. Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología 53: 223-236:223.

*Lista de Especies únicas en localidad: Ladrillera La Moderna Mixcoac.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

Referencias:

[1] Ordoñez E. 1939. Huesos fósiles de vertebrados pleistocénicos encontrados en la Ladrillera La Moderna en Mixcoac D.F. Rev. de Ingeniería y Arquitectura México 175: 239-246:239.

*Lista de Especies únicas en localidad: Paso a Desnivel No. 34 de Calzada Tlalpan.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia. 1959-60. Información general de las actividades del Instituto Nacional de Antropología e Historia durante el año de 1959. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 7ava Epoca 1241: 15-32:11.

*Lista de Especies únicas en localidad: San Jerónimo y el Batán.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia. 1959-60. Información general de las actividades del Instituto Nacional de Antropología e Historia durante el año de 1959. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 7ava Epoca 1241: 15-32.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerro del Tepeyac junto a la Basílica de Guadalupe.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	conversidens
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Cervus	sp.

Referencias:

[1] Del Castillo A. 1869-70. Discurso pronunciado por el Sr. Ingeniero de Minas Don Antonio del Castillo presidente de la Sociedad en la Sesión Inaural verificada el día 6 de Septiembre de 1868. La Naturaleza 1era Serie 1: 1-5. [2] Owen R. 1869a. On fossil remains of equines from Central a South America referable to Equus conversidensis Owen. Equus tau Owen. a Equus arcidens Owen. Philos. Trans. Roy. Soc. Loon ser. B Biol. Sci. 159: 559-573:563. [3] Reyes A. 1923. Los elefantes de la Cuenca de México. Rev. Mexicana Biol. 36: 227-244:227.

*Lista de Especies únicas en localidad: Paseo La Reforma y Havre (Pozo P-366-2) (Ex-Lago de Texcoco).*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Atheriniformes	Atherinidae	Chirostoma	humboldtianum

Referencias:

[1] Bradbury P. J. 1971. Paleolimnology of the Lake Texcoco Mexico evidence from Diatoms. Limnology a Oceanography 162: 180-200:199.

*Lista de Especies únicas en localidad: Peñon de Los Baños.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Primates	Hominidae	Homo	sapiens

Referencias:

[1] Bárcenas Mariano. 1885. Notice of some human remains fou near the city of Mexico. The American Naturalist 198: 739-744:739.

*Lista de Especies únicas en localidad: Teatro Latino sobre el Paseo de La Reforma*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	sp.

Referencias:

[1] Silva-Barcenas A. 1969. Localidades de vertebrados fósiles en la República Mexicana. Palentología Mexicana Instituto de Geología Universidad Nacional Autónoma de México 28:1-34:15.

***Durango***

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	1	1	1	1	1	1	1

*Lista de Especies únicas en localidad: Cueva de Las Iglesias Cañon del Soldado.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	sp.

Referencias:

[1] Aveleyra A. L. 1964. El sacro de Tequixquiac. Instituto Nacional de Antropología e Historia México. Cuaderno del Museo Nacional de Antropología 2: 52p:30.

*Estado de México*

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Holoceno Temprano/Pleistoceno Tardío	2	1	3	7	16	22	7
Pleistoceno	24	1	8	18	30	43	46
Pleistoceno Medio	1	1	1	1	1	1	29
Pleistoceno Tardío	20	5	22	48	75	93	70
Pleistoceno Temprano	1	1	3	8	18	29	8
Pleistoceno-Plioceno	1	1	3	8	18	29	8
Plioceno	2	1	4	9	19	30	9
No Disponible	2	1	3	9	20	31	10

*Lista de Especies únicas en localidad: Tlapacoya.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	fricki
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	halli
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	bensoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.

Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

#### Referencias:

- [1] Alvarez Ticul 1969 Restos fósiles de mamíferos de Tlapacoya Estado de México (Pleistoceno-Reciente) Contributions in Mammalogy. A Volumen Honoring Professor E. Raymo Hall. Miscellaneous Publications J. Knox Jones Jr. 0 51 University of Kansas Museum of [2] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [3] Kurtén Björn 1975 A new Pleistocene genus of American mountain deer Journal of Mammalogy 56 2 507-508
- [4] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [5] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

#### *Lista de Especies únicas en localidad: Tlapacoya II.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Rodentia	Muridae	Neotoma	tlapacoyana
Mammalia	Rodentia	Muridae	Neotoma	anomala

#### Referencias:

- [1] Alvarez Ticul 1994 Estudio de los restos de Neotoma (Rodentia: Cricetidae) del Pleistoceno-Holoceno de Tlapacoya Estado de México México con descripción de dos nuevos taxa Revista de la Sociedad Mexicana de Paleontología 7 2 1-11
- [2] Hernández Chávez J. Juan 1994 Estudio de los restos de Neotoma (Rodentia: Cricetidae) del Pleistoceno-Holoceno de Tlapacoya Estado de México México con descripción de dos nuevos taxa Revista de la Sociedad Mexicana de Paleontología 7 2 1-11.

*Lista de Especies únicas en localidad: Acueducto de Lerma km 11 a partir del Almolaya Río y aprox. a 4 km de Amolulco. km 50 carr. Mex-Toluca.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Anonymous 1948b. Vertebrados pleistocénicos del Valle de Toluca. Gaceta Geológica México 29: 2.

*Lista de Especies únicas en localidad: Al NE de la Colonia México al S del volcán Cerro de Chiconautla a poca distancia de su falda.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni

Referencias:

[1] Díaz-Lozano E. 1922-23. Los restos fósiles cuaternarios y las culturas arqueológicas del Valle de México. Ethnos México 2a Epoca 11: 37-51:42.

*Lista de Especies únicas en localidad: Apaxco de Ocampo.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Mustelidae	Mephitis	macroura
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	lupus

Referencias:

[1] Aviña E. C. 1969. Notas sobre los carnívoros fósiles del Pleistoceno de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia México. Departamento de Prehistoria. Paleoeología 5: 1-20:10. [2] Cope D. E. 1884. The extinct mammalia of the Valley of Mexico. Proceedings of the American Society of Philadelphia 22117: 1-21:17.

*Lista de Especies únicas en localidad: Carretera Federal México Puebla km 16.5.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni

Referencias:

[1] Silva-Barcenas A. 1975. Guía de vertebrados fósiles del Museo de Geología. Serie Divulgación Instituto de Geología Universidad Nacional Autónoma de México 3: 52 p:23.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cd. Satélite.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenarthra)	Mylodontidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia. 1957-58-60. Información general de las actividades del Instituto Nacional de Antropología en 1957 y 1958. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 7ava Epoca 1140: 11-35:14.

*Lista de Especies únicas en localidad: Desconocida.)*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia. 1956. Información general de las actividades del Instituto Nacional de Antropología e Historia durante el año de 1956. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 7ava Epoca 1039: 11-26:11.

*Lista de Especies únicas en localidad: Huchichil cerca de San Mateo.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	mexicanus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	chaney



## Referencias:

- [1] De Terra H. 1953. A strange Pleistocene fossil locality in Mexico. Science 118: 748-749:748.

*Lista de Especies únicas en localidad: Ixtapantongo (de Coatzingo).*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Teleobunomastodon	tropicus

## Referencias:

- [1] Pichardo-Del Barrio M. 1960. Proboscideos fósiles de México una revisión. Investigaciones Instituto Nacional de Antropología e Historia Departamento de Prehistoria 4: 1-63:17.

*Lista de Especies únicas en localidad: Panteón de Dolores.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Glyptodontidae	Glyptotherium mexicanum	sp. iet.

## Referencias:

- [1] Guevara S. A. y O. Rodríguez Lazcano. 1980. Hallazgo de un esqueleto de mamut en Chiconcuac México. Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 29: 13-22:13.

*Lista de Especies únicas en localidad: Ranchería Almoloyaunweit Ocoyoacas in dein Thale von Toluca.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Teleobunomastodon	tropicus

## Referencias:

[1] Del Castillo A. 1869-70. Discurso pronunciado por el Sr. Ingeniero de Minas Don Antonio del Castillo presidente de la Sociedad en la Sesión Inaural verificada el día 6 de Septiembre de 1868. La Naturaleza 1era Serie 1: 1-5.

*Lista de Especies únicas en localidad: San Miguel Tecamachalco.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Dasypodidae	Holmesina	cf. H. septentrionalis

## Referencias:

[1] Silva-Barcenas A. 1975. Guía de vertebrados fósiles del Museo de Geología. Serie Divulgación Instituto de Geología Universidad Nacional Autónoma de México 3: 52 p:23.

*Lista de Especies únicas en localidad: San Vicente Chicoalapan.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	latrans

## Referencias:

[1] Aviña E. C. 1969. Notas sobre los carnívoros fósiles del Pleistoceno de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia México. Departamento de Prehistoria. Paleoeología 5: 1-20:10. [2] Heizer F. R. a S. F. Cook 1959. New evidence of antiquity of Tepexpan a other human remains from the Valley of Mexico. Southwestern Jour Nat. Uni New Mexico 151: 36-42:38.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tacubaya al N del Convento San Diego.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp. iet.

## Referencias:

[1] Freudenberg W. 1922. Die saugtierfauna des Pliocans u Post-Pliocans von Mexiko. II Teil. Mastodonten u Elefanten. Geol. Paleontol. Abh. N.F Ba 14 Heft 3: 103-176:131.

*Lista de Especies únicas en localidad: Teotihuacan.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Primates	Hominidae	Homo	sapiens

## Referencias:

[1] Brattstrom.1953c:3 (No localizada).

[2] De Terra H. 1946a. New evidence for antiquity of early man in Mexico. Rev. Mexicana Est. Antropol. 81-4: 69-88:69.

*Lista de Especies únicas en localidad: Teotihuacan camino periférico de la Zona Arqueológica cerca del Río San Juan sector N2E2.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

## Referencias:

[1] Guevara S. A. 1982. Un hallazgo de megafauna en la Zona Arqueológica de Teotihuacan En: Cabrera R. et. al. Eds. Memoria del Proyecto Arqueológico Teotihuacan 80-82. Instituto Nacional de Antropología e Historia México. Departamento de Prehistoria Colección Científica 1321: 387-395.:387.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tepexpan.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Primates	Hominidae	Homo	sapiens
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	excelsus

## Referencias:

[1] De Terra H. 1946b. Discovery of an Upper Pleistocene human fossil at Tepexpan Valley of Mexico. Rev. Mexicana Est. Antropol. 81-3: 287-288:287.

[2] Díaz-Lozano E. 1927. Los restos fósiles de Elephas encontrados en terrenos de la Hacia de Tepexpan Estado de México. Anales del Instituto Geología México 26-10:

- 201-202:202 [3] Herrera L. A. 1893. El hombre prehistórico de México. Mem. Rev. Soc. Cient. Alonso Alzate. 7:17-56:18.
- [4] Reyes A. 1923. Los elefantes de la Cuenca de México. Rev. Mexicana Biol. 36: 227-244:227.
- [5] Silva-Barcenas A. 1975. Guía de vertebrados fósiles del Museo de Geología. Serie Divulgación Instituto de Geología Universidad Nacional Autónoma de México 3: 52 p:23.
- [6] Wetmore A. 1949. The Pied-billed grabe in ancient México. The Coor 51:150.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tequesquinahua 3.2 km al NW de Tlanepantla.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenarthra)	Mylodontidae	Glossotherium	harlani

Referencias:

- [1] Alvarez José y Ma. Eugenia Moncayo. 1976. Contribución a la paleoictiología de la Cuenca de México. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 7ava Epoca 6: 191-242:192.
- [2] Alvarez T. 1966. Roedores fósiles del Pleistoceno de Tequesquinahua. Estado de México. Acta Zoologica Mexicana 8(3): 1-16.
- [3] Alvarez Ticul 1966. Roedores fósiles del Pleistoceno de Tequesquinahua. Estado de México. Acta Zoologica Mexicana 83: 1-16:14.
- [4] Mones A. 1971. Observaciones sobre la Familia Mylodontidae Edentata Megalonychidae en México. Instituto Nacional de Antropología e Historia México. Departamento de Prehistoria. Paleoecología 6: 22:6. [5] Packard a Álvarez T. 1965:1.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tequixquiac.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	mexicanus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Eschatius	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	mexicana
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	latifrons
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	bison
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	antiquus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	alaskensis
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	priscus

Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	minidokae
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	hesternus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Eschatius	conidens
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Procamelops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Procamelops	minimus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Titanotylopus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	sp.
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	benisoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

#### Referencias:

- [1] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [2] Cope E. D. 1884 The extinct Mammalia of the Valley of MexicoProceeding of the American Philosophical 22 117 1-21
- [3] Dalquest Walter W. 1974 The Mexican camel names Palauchenia mexicana del Castillo a Palauchenia magna OwenJournal of Paleontology 48 1 196-198
- [4] Furlong E.L. 1925 Notes on the ocurrence of mammalian remains in the Pleistocene of Mexico with a description of a new species Capromeryx mexicanaUniversity of California Publications in Geological Sciences 15 5 137-152 [5] Kurtén Björn 1980

Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442

[6] McDonald Jerry N. 1981 North American bison: their classification a evolution 0 University of California Press 316

[7] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129

[8] Webb S. David 1965 The osteology of Camelops Bulletin of the Los Angeles County Museum of Natural History Science 0 1 1-54.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tlapacoya.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	fricki
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	halli
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	bensoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

## Referencias:

- [1] Alvarez Ticul 1969 Restos fósiles de mamíferos de Tlapacoya Estado de México (Pleistoceno-Reciente) Contributions in Mammalogy. A Volumen Honoring Professor E. Raymo Hall. Miscellaneous Publications J. Knox Jones Jr. 0 51 University of Kansas Museum of [2] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [3] Kurtén Björn 1975 A new Pleistocene genus of American mountain deer Journal of Mammalogy 56 2 507-508
- [4] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [5] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tlataya.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megalonychidae	Eremotherium	rusconii

## Referencias:

- [1] Polaco-Ramos O. 1981. Restos fósiles de *Glossotherium* y *Eremotherium* Edentata en México. Anais II Congr. Latinoamericano Paleontol. 1 Porto Alegre Brasil:820.

*Lista de Especies únicas en localidad: Totolcingo.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

## Referencias:

- [1] Dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia. 1959-60. Información general de las actividades del Instituto Nacional de Antropología e Historia durante el año de 1959. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 7ava Epoca 1241: 15-32.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tzocuilco del Barrio de San Juan Xochitengo al N del Cerro Chimalhuacan. INAH-DP loc. 66-5.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

Referencias:

- [1] Brodkorb Pierce. a Allan R. Phillips. 1973. Pleistocene birds from the Valley of Mexico. The Auk 90 2: 348-440.
- [2] Garcia Cook A. 1968. Chimalhuacan: un artefacto asociado a megafauna. Instituto Nacional de Antropología e Historia México Departamento de Prehistoria Publicación 21: 38p:25.
- [3] Garcia Cook A. 1968. Chimalhuacan: un artefacto asociado a megafauna. Instituto Nacional de Antropología e Historia México Departamento de Prehistoria Publicación 21:38p:27.

*Lista de Especies únicas en localidad: Villa de Bravo barranca.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Mylodontidae	Glossotherium	harlani

Referencias:

- [1] Villada.1965:12. (No obtenida).

*Lista de Especies únicas en localidad: Zumpango de Ocampo Barranca del Río Grae. CIT loc. 309.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp. iet.

Referencias:

- [1] Brattstrom.1955c:2. 8. (No obtenida).
- [2] Brattstrom H. B. 1954. The fossil pit-vipers Reptilia: Crotalidae of North America. Transactions of the San Diego Society of Natural History 123: 31-46:38.
- [3] Brattstrom H. B. 1955a. Records of some Pliocene a Pleistocene reptiles a amphibians from Mexico. Bulletin of the South California Academy of Sciences 541: 1-4:3. [4]



- Howard H. 1969. Avian fossils from three Pleistocene sites in Central Mexico. Los Angeles County Museum Contributions on Science 172: 1-11:2.
- [5] Reyes A. 1923. Los elefantes de la Cuenca de México. Rev. Mexicana Biol. 36: 227-244:227.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tajo de Tequixquiac-Barranca de Acatlán al E de la Boca N del túnel del desagüe.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Aves	Passeriformes	Mimidae	Toxostoma	cf. T. ocellatum

#### Referencias:

- [1] Aviña E. C. 1969. Notas sobre los carnívoros fósiles del Pleistoceno de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia México. Departamento de Prehistoria. Paleoeología 5: 1-20:10.
- [2] Bárcena Mariano. 1882a. Descripción de un hueso de llama fósil encontrado en los terrenos Post-Terciarios de Tequixquiac Estado de México. Anales del Museo Nacional México 2: 439-444.
- [3] Bárcena Mariano. 1882a. Descripción de un hueso de llama fósil encontrado en los terrenos Post-Terciarios de Tequixquiac Estado de México. Anales del Museo Nacional México 2: 439-444:444.
- [4] Cope D. E. 1884. The extinct mammalia of the Valley of Mexico. Proceedings of the American Society of Philadelphia 22117: 1-21:17.
- [5] Cuatáparo N. J. a S. Ramírez 1875. Descripción de un mamífero fósil de Especie desconocida. Perteneciente al género Glyptodon encontrado entre las capas Post-Terciarias de Tequixquiac en el Distrito Federal de Zumpango. Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística 3a Epoca 2: 354-362.362. [6] Del Castillo A. 1869-70. Discurso pronunciado por el Sr. Ingeniero de Minas Don Antonio del Castillo presidente de la Sociedad en la Sesión Inaural verificada el día 6 de Septiembre de 1868. La Naturaleza 1era Serie 1: 1-5.
- [7] Espinosa L. 1902. Descripción oro-hidrográfica y geológica del Valle de México. Mem. Hist. Tec. Admon. de las Obras del Desague del Valle de Mexico 1449-1900 1:5-28:26.
- [8] Felix J. a H. Lenk 1891. Beitrage zur Geologie u Paleontologie der Republik Mexico. Leipzig : A. Felix ; Stuttgart : E. Schweizerbart'sche Verlagshalung 1890-1891:137.
- [9] Felix J. a H. Lenk 1891. Beitrage zur Geologie u Paleontologie der Republik Mexico. Leipzig : A. Felix ; Stuttgart : E. Schweizerbart'sche Verlagshalung 1890-1891:138.
- [10] Freudentberg.1911:134
- [11] Freudentberg W. 1910. Die Säugetierfauna des Pliocäns u Post-Pliocäns von Mexiko.1. Carnivoren. Geol. Paleontol. Abhal. NS 9: 195-231.
- [12] Freudentberg W. 1910. Die Säugetierfauna des Pliocäns u Post-Pliocäns von Mexiko.1. Carnivoren. Geol. Paleontol. Abhal. NS 9: 195-231:209.

- [13] Freudentberg W. 1910. Die Säugetierfauna des Pliocäns u Post-Pliocäns von Mexiko.1. Carnivoren. Geol. Paleontol. Abhal. NS 9: 195-231:223.
- [14] Freudentberg W. 1921. Geologie von Mexiko Berlag von Gebruder Borntraeger. Berlin Berlin:138.
- [15] Freudentberg W. 1922. Die saugetierfauna des Pliocans u Post-Pliocans von Mexiko. II Teil. Mastodonten u Elefanten. Geol. Paleontol. Abh. N.F Ba 14 Heft 3: 103-176:131.
- [16] Fries Carl. Jr. Claude W. Hibbard a David H. Dunkle. 1955. Early Cenozic vertebrates in the Red Conglomerate at Guanajuato Mexico. Smithsonian Misc. Colec. 1237: 1-25:23.
- [17] Hibbard W. C. 1955. Pleistocene vertebrates from Upper Becerra Becerra Superior Formation Valley of Tequixquiac Mexico with notes on other Pleistocene forms. University of Michigan Contributions of the Museum of Paleontology 125: 47-96:49.
- [18] Hibbard W. C. a B. Villa-Ramírez 1950. El bisonte gigante de México. Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología 21: 243-254:244.
- [19] Howard H. 1969. Avian fossils from three Pleistocene sites in Central Mexico. Los Angeles County Museum Contributions on Science 172: 1-11:2.
- [20] Maldonado-Koerdell M. 1955a. Nuevos hallazgos de antilocápridos en el Pleistoceno Superior de Tequixquiac México. Acta Zoologica Mexicana 17: 1-7:4.
- [21] Maldonado-Koerdell M. 1955b. Sobre un cráneo de Aneocyon dirus Leidy del Pleistoceno Superior de Tequixquiac México. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 7: 51-58:53.
- [22] Maldonado-Koerdell M. a L. A. Aveleyra 1949. Nota preliminar sobre los artefactos del Pleistoceno Superior hallados en la región de Tequixisquiac México. El México Antiguo 7: 154-162:156.
- [23] Owen R. 1869a. On fossil remains of equines from Central a South America referable to *Equus conversidensis* Owen. *Equus tau* Owen. a *Equus arcidens* Owen. Philos. Trans. Roy. Soc. Loon ser. B Biol. Sci. 159: 559-573:565.
- [24] Pichardo-Del Barrio M. 1960. Proboscideos fósiles de México una revisión. Investigaciones Instituto Nacional de Antropología e Historia Departamento de Prehistoria 4: 1-63:17.
- [25] Reyes A. 1923. Los elefantes de la Cuenca de México. Rev. Mexicana Biol. 36: 227-244:227.
- [26] Silva-Barcenas A. 1975. Guía de vertebrados fósiles del Museo de Geología. Serie Divulgación Instituto de Geología Universidad Nacional Autónoma de México 3: 52 p:23.
- [27] Storer W. R. 1954. A fossil thresher from the Pleistocene of Mexico. The Wilson Bulletin 662: 144-145:144.
- [28] Villada M. 1897. Catálogo de a colección de fósiles del Museo Nacional. Museo Nacional de Arqueología Historia y Etnografía México Impr. del Museo Nacional 1897. 79 pag:1.
- [29] Villada M. 1903. Apuntes acerca de la fauna fósil del Valle de México. Anales del Museo Nacional México. 1era Epoca 7: 441-451:448.

*Lista de Especies únicas en localidad: Amanalco de Becerra Dto. de Valle de Bravo.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Primates	Hominidae	Homo	sapiens

Referencias:

[1] Sánchez J. S. 1897. Nota relativa al hombre prehistórico de México. Anales de la Academia de Ciencias Exactas Fisico-Matemáticas. 3: 199-219:208.

*Lista de Especies únicas en localidad: Apaxco de Ocampo.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Teleobunomastodon	tropicus

Referencias:

[1] Aviña E. C. 1969. Notas sobre los carnívoros fósiles del Pleistoceno de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia México. Departamento de Prehistoria. Paleocología 5: 1-20:10. [2] Cope D. E. 1884. The extinct mammalia of the Valley of Mexico. Proceedings of the American Society of Philadelphia 22117: 1-21:17.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cantera de Xicocerca de Astahuacan.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Primates	Hominidae	Homo	sapiens

Referencias:

[1] Herrera L. A. 1893. El hombre prehistórico de México. Mem. Rev. Soc. Cient. Alonso Alzate. 7:17-56:18.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerca de San Vicente Chicoalapan en el km 29 carretera México-Texcoco.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	sp.

## Referencias:

[1] Heizer F. R. a S. F. Cook 1959. New evidence of antiquity of Tepexpan a other human remains from the Valley of Mexico. Southwestern Jour Nat. Uni New Mexico 151: 36-42:38.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerca de Texcoco.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

## Referencias:

[1] Arrellano A. R. V. 1951a. Research on the Continental Neogene of Mexico. American Journal of Science 2498: 604-616:614.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerro Tlapacoya falda SE a 1.5 km al S de la población de Tlapacoya.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Algansea	tincella
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Algansea	sp.
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Evarra	sp.
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Notropis	aztecus
Osteichthyes	Atheriniformes	Goodeidae	Girardinichthyes	viviparus
Osteichthyes	Atheriniformes	Atherinidae	Chirostoma	humboldtianum
Osteichthyes	Atheriniformes	Atherinidae	Chirostoma	jordani
Amphibia	Anura	Ranidae	Rana	pipiens
Amphibia	Anura	Ranidae	Rana	sp.
Amphibia	Urodela	Ambystomatidae	Ambystoma	sp.
Reptilia	Testudines	Kinosternidae	Kinosternon	sp.
Reptilia	Squamata	Colubridae	Thamnophis	macrostemna
Reptilia	Squamata	Colubridae	Thamnophis	scalaris
Reptilia	Squamata	Colubridae	Thamnophis	sp.
Amphibia	Urodela	Ambystomatidae	Ambystoma	mexicanus
Mammalia	Chiroptera	Mormoopidae	Mormoops	megalophylla
Mammalia	Carnívora	Mustelidae	Lontra	canadensis

Mammalia	Carnívora	Procyonidae	Procyon	lotor
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	virginiana
Mammalia	Rodentia	Hydrochoeridae	Nechoerus	pinckneyi
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Microtus	mexicanus
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Neotoma	mexicana
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Peromyscus	maldonadoi
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Pappogeomys	sp.
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	cunicularius
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	floridanus
Mammalia	Primates	Hominidae	Homo	sapiens
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	fricki

#### Referencias:

- [1] Alvarez José y Ma. Eugenia Moncayo. 1976. Contribución a la paleoictiología de la Cuenca de México. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 7ava Epoca 6: 191-242:192. [2] Alvarez José y Ma. Eugenia Moncayo. 1976. Contribución a la paleoictiología de la Cuenca de México. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 7ava Epoca 6: 191-242.:197. [3] Alvarez T. 1965. Catálogo paleomastozoológico mexicano. Instituto Nacional de Antropología e Historia Departamento de Prehistoria México Publ. No.17:70.
- [4] Álvarez Ticul. 1969. Restos fósiles de mamíferos de Tlapacoya Estado de México Pleistoceno-Reciente. Miscellaneous Publication University of Kansas Museum of Natural History 51: 93-112:100.
- [5] Álvarez T. y P. Huerta 1975. Restos óseos de anfibios y reptiles en Tlapacoya Tlapacoya IV México. Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 11: 37-42:37.
- [6] Block Iurriaga Carmen. 1963. Contribución al estudio de los peces fósiles del Valle de México Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México: 25p:25.
- [7] Goodlife E. a M. Goodlife 1966. Un sitio pleistocénico en Tlapacoya estado de México. Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 23: 30-32:32.
- [8] Mirambell L. 1973. El hombre en Tlapacoya desde hace unos 20000 años. Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia México Enero-Marzo: 3-8:7.

#### *Lista de Especies únicas en localidad: San Francisco Mazapa (Mazapan).*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Primates	Hominidae	Homo	sapiens

## Referencias:

[1] De Terra H. 1946a. New evidence for antiquity of early man in Mexico. Rev. Mexicana Est. Antropol. 81-4: 69-88:69.

*Lista de Especies únicas en localidad: Santa Isabel Iztapan al W-NW. 2 km aproximadamente al SW de Tepexpan.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Primates	Hominidae	Homo	sapiens
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni

## Referencias:

[1] Aveleyra A. L. a M. Maldonado-Koerdell 1952. Asociación de artefactos con mamut en el Pleistoceno Superior de la Cuenca de México. Rev. Mexicana Est. Antropol. 131: 3-30:18. [2] Martínez-Del Río P. 1952. El mamut de Santa Isabel Ixtapa. Cuadernos Americanos 644: Jul-Agos.: 149-170:159.

*Lista de Especies únicas en localidad: San Vicente Chicoalapan.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

## Referencias:

[1] Aviña E. C. 1969. Notas sobre los carnívoros fósiles del Pleistoceno de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia México. Departamento de Prehistoria. Paleoeología 5: 1-20:10. [2] Heizer F. R. a S. F. Cook 1959. New evidence of antiquity of Tepexpan a other human remains from the Valley of Mexico. Southwestern Jour Nat. Uni New Mexico 151: 36-42:38.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tacubaya al N del Convento San Diego.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	mexicanus

## Referencias:

[1] Freudenberg W. 1922. Die saugtierfauna des Pliocans u Post-Pliocans von Mexiko. II Teil. Mastodonten u Elefanten. Geol. Paleontol. Abh. N.F Ba 14 Heft 3: 103-176:131.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tajo de Tequixquiac-Barranca de Acatlán al E de la Boca N del túnel del desagüe.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Amphibia	Anura	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Testudines	Emydidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	rufus
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	cf. M. (P.) jeffersoni
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	conversidens
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	mexicanus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	cf. C. hesternus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	cf. B. (B.) occidentalis
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Euceratherium	collinum
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Dasypodidae	Holmesia	septentrionalis
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Pappogeomys	cf. P. tylorhinus
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Thomomys	sp.
Reptilia	Testudines	Testudinae	Testudo	sp.
Aves	Ciconiiformes	Ciconiidae	cf. Ciconia	sp.
Aves	Anseriformes	Anatidae	Anas	acuta
Aves	Anseriformes	Anatidae	Aythya	americana
Aves	Anseriformes	Anatidae	Aythya	collaris
Aves	Anseriformes	Anatidae	gen. iet.	sp. iet.
Aves	Falconiformes	Cathartidae	Sarcorhamphus	clarki
Aves	Falconiformes	Accipitridae	Aquila	chrysaëtos
Aves	Falconiformes	Accipitridae	Spizaëtus	cf. S. grinnelli
Aves	Falconiformes	Falconidae	Polyborus	prelutosus grinnelli
Mammalia	Primates	Hominidae	Homo	sapiens

Mammalia	Carnívora	Felidae	Felis	atrox
Mammalia	Carnívora	Felidae	Felis	hyaenoides
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	latrans
Mammalia	Carnívora	Felidae	Felis	imperialis
Mammalia	Carnívora	Felidae	Felis	cf. F. imperialis
Mammalia	Carnívora	Canidae	Borophagus	matthewi
Mammalia	Carnívora	Felidae	Smilodon	californicus
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp. iet.
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Platygonus	compressus alemanii
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	mexicana
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Microtus	sp.
Mammalia	Proboscidea	Paleomastodontidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Eschatius	conidens
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	chaney
Mammalia	Artiodactyla	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	caballus
Mammalia	Perissodactyla	Rhinocerotidae	Teleoceras	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	tau
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	hesternus
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Glyptodontidae	Glyptotherium mexicanum	sp. iet.
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Platygonus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Tayassu	sp.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Myodontidae	Glossotherium	harlani
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Procamelus	cf. P. minimus
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Cervus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	conklingi

Referencias:



- [1] Aviña E. C. 1969. Notas sobre los carnívoros fósiles del Pleistoceno de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia México. Departamento de Prehistoria. *Paleoecología* 5: 1-20:10.
- [2] Bárcena Mariano. 1882a. Descripción de un hueso de llama fósil encontrado en los terrenos Post-Terciarios de Tequixquiac Estado de México. *Anales del Museo Nacional México* 2: 439-444.
- [3] Bárcena Mariano. 1882a. Descripción de un hueso de llama fósil encontrado en los terrenos Post-Terciarios de Tequixquiac Estado de México. *Anales del Museo Nacional México* 2: 439-444:444.
- [4] Cope D. E. 1884. The extinct mammalia of the Valley of Mexico. *Proceedings of the American Society of Philadelphia* 22:17: 1-21:17.
- [5] Cuatáparo N. J. a S. Ramírez 1875. Descripción de un mamífero fósil de Especie desconocida. Perteneciente al género *Glyptodon* encontrado entre las capas Post-Terciarias de Tequixquiac en el Distrito Federal de Zumpango. *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística* 3a Epoca 2: 354-362.362.
- [6] Del Castillo A. 1869-70. Discurso pronunciado por el Sr. Ingeniero de Minas Don Antonio del Castillo presidente de la Sociedad en la Sesión Inaural verificada el día 6 de Septiembre de 1868. *La Naturaleza* 1era Serie 1: 1-5.
- [7] Espinosa L. 1902. Descripción oro-hidrográfica y geológica del Valle de México. *Mem. Hist. Tec. Admon. de las Obras del Desague del Valle de Mexico* 1449-1900 1:5-28:26.
- [8] Felix J. a H. Lenk 1891. *Beitrage zur Geologie u Paleontologie der Republik Mexico*. Leipzig : A. Felix ; Stuttgart : E. Schweizerbart'sche Verlagshalung 1890-1891:137.
- [9] Felix J. a H. Lenk 1891. *Beitrage zur Geologie u Paleontologie der Republik Mexico*. Leipzig : A. Felix ; Stuttgart : E. Schweizerbart'sche Verlagshalung 1890-1891:138.
- [10] Freudentberg. 1911:134
- [11] Freudentberg W. 1910. Die Säugetierfauna des Pliocäns u Post-Pliocäns von Mexiko.1. Carnivoren. *Geol. Paleontol. Abhal. NS* 9: 195-231.
- [12] Freudentberg W. 1910. Die Säugetierfauna des Pliocäns u Post-Pliocäns von Mexiko.1. Carnivoren. *Geol. Paleontol. Abhal. NS* 9: 195-231:209.
- [13] Freudentberg W. 1910. Die Säugetierfauna des Pliocäns u Post-Pliocäns von Mexiko.1. Carnivoren. *Geol. Paleontol. Abhal. NS* 9: 195-231:223.
- [14] Freudentberg W. 1921. *Geologie von Mexiko* Berlag von Gebruder Borntraeger. Berlin Berlin:138.
- [15] Freudentberg W. 1922. Die saugetierfauna des Pliocans u Post-Pliocans von Mexiko. II Teil. Mastodonten u Elefanten. *Geol. Paleontol. Abh. N.F Ba* 14 Heft 3: 103-176:131.
- [16] Fries Carl. Jr. Claude W. Hibbard a David H. Dunkle. 1955. Early Cenozic vertebrates in the Red Conglomerate at Guanajuato Mexico. *Smithsonian Misc. Colec.* 1237: 1-25:23.
- [17] Hibbard W. C. 1955. Pleistocene vertebrates from Upper Becerra Becerra Superior Formation Valley of Tequixquiac Mexico with notes on other Pleistocene forms. *University of Michigan Contributions of the Museum of Paleontology* 125: 47-96:49.
- [18] Hibbard W. C. a B. Villa-Ramírez 1950. El bisonte gigante de México. *Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología* 21: 243-254:244.
- [19] Howard H. 1969. Avian fossils from three Pleistocene sites in Central Mexico. *Los*

- Angeles County Museum Contributions on Science 172: 1-11:2.
- [20] Maldonado-Koerdell M. 1955a. Nuevos hallazgos de antilocápridos en el Pleistoceno Superior de Tequixquiac México. Acta Zoologica Mexicana 17: 1-7:4.
- [21] Maldonado-Koerdell M. 1955b. Sobre un cráneo de Aneocyon dirus Leidy del Pleistoceno Superior de Tequixquiac México. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 7: 51-58:53.
- [22] Maldonado-Koerdell M. a L. A. Aveleyra 1949. Nota preliminar sobre los artefactos del Pleistoceno Superior hallados en la región de Tequixquiac México. El México Antiguo 7: 154-162:156.
- [23] Owen R. 1869a. On fossil remains of equines from Central a South America referable to Equus conversidensis Owen. Equus tau Owen. a Equus arcidens Owen. Philos. Trans. Roy. Soc. Loon ser. B Biol. Sci. 159: 559-573:565.
- [24] Pichardo-Del Barrio M. 1960. Proboscideos fósiles de México una revisión. Investigaciones Instituto Nacional de Antropología e Historia Departamento de Prehistoria 4: 1-63:17.
- [25] Reyes A. 1923. Los elefantes de la Cuenca de México. Rev. Mexicana Biol. 36: 227-244:227.
- [26] Silva-Barcenas A. 1975. Guía de vertebrados fósiles del Museo de Geología. Serie Divulgación Instituto de Geología Universidad Nacional Autónoma de México 3: 52 p:23.
- [27] Storer W. R. 1954. A fossil thrasher from the Pleistocene of Mexico. The Wilson Bulletin 662: 144-145:144.
- [28] Villada M. 1897. Catálogo de a colección de fósiles del Museo Nacional. Museo Nacional de Arqueología Historia y Etnografía México Impr. del Museo Nacional 1897. 79 pag:1.
- [29] Villada M. 1903. Apuntes acerca de la fauna fósil del Valle de México. Anales del Museo Nacional México. 1era Epoca 7: 441-451:448.

*Lista de Especies únicas en localidad: Teotihuacan.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Amphibia	Anura	Bufonidae	Bufo	sp.

Referencias:

- [1] Brattstrom.1953c:3
- [2] De Terra H. 1946a. New evidence for antiquity of early man in Mexico. Rev. Mexicana Est. Antropol. 81-4: 69-88:69.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tepexpan.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	Podilymbus	podiceps
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp. iet.
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni

Referencias:

- [1] De Terra H. 1946b. Discovery of an Upper Pleistocene human fossil at Tepexpan Valley of Mexico. Rev. Mexicana Est. Antropol. 81-3: 287-288:287.
- [2] Díaz-Lozano E. 1927. Los restos fósiles de Elephas encontrados en terrenos de la Hacia de Tepexpan Estado de México. Anales del Instituto Geología México 26-10: 201-202:202 [3] Herrera L. A. 1893. El hombre prehistórico de México. Mem. Rev. Soc. Cient. Alonso Alzate. 7:17-56:18.
- [4] Reyes A. 1923. Los elefantes de la Cuenca de México. Rev. Mexicana Biol. 36: 227-244:227.
- [5] Silva-Barcenas A. 1975. Guía de vertebrados fósiles del Museo de Geología. Serie Divulgación Instituto de Geología Universidad Nacional Autónoma de México 3: 52 p:23.
- [6] Wetmore A. 1949. The Pied-billed grabe in ancient México. The Coor 51:150.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tequesquinahua 3.2 km al NW de Tlanepantla.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Atheriniformes	Atherinidae	Chirostoma	sp.
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Baiomys	intermedius
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Microtus	mexicanus
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Neotoma	magnodonta
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Neotoma	sp.
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Peromyscus	maldonadoi
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Peromyscus	maniculatus
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Sigmodon	sp.
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Pappogeomys	cf. P. (C.) castanops
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Thomomys	umbrinus
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Neotomodon	alstoni

## Referencias:

- [1] Alvarez José y Ma. Eugenia Moncayo. 1976. Contribución a la paleoictiología de la Cuenca de México. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 7ava Epoca 6: 191-242:192.
- [2] Alvarez T. 1966. Roedores fósiles del Pleistoceno de Tequesquinahua. Estado de México. Acta Zoologica Mexicana 8(3): 1-16.
- [3] Alvarez Ticul 1966. Roedores fósiles del Pleistoceno de Tequesquinahua. Estado de México. Acta Zoologica Mexicana 83: 1-16:14.
- [4] Mones A. 1971. Observaciones sobre la Familia Mylodontidae Edentata Megalonychidae en México. Instituto Nacional de Antropología e Historia México. Departamento de Prehistoria. Paleoecología 6: 22:6. [5] Packard a Álvarez T. 1965:1.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tequixquiac.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	mexicanus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Eschatius	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	mexicana
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	latifrons
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	bison
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	antiquus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	alaskensis
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	priscus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	minidokae
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	hesternus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Eschatius	conidens
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Procamelops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Procamelops	minimus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Titanotylopus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	sp.
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi

Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	benisoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

#### Referencias:

- [1] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442.
- [2] Cope E. D. 1884 The extinct Mammalia of the Valley of Mexico Proceeding of the American Philosophical 22 117 1-21.
- [3] Dalquest Walter W. 1974 The Mexican camel names Palauchenia mexicana del Castillo a Palauchenia magna Owen Journal of Paleontology 48 1 196-198.
- [4] Furlong E.L. 1925 Notes on the ocurrence of mammalian remains in the Pleistocene of Mexico with a description of a new species Capromeryx mexicana University of California Publications in Geological Sciences 15 5 137-152 [5] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [6] McDonald Jerry N. 1981 North American bison: their classification a evolution 0 University of California Press 316.
- [7] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.
- [8] Webb S. David 1965 The osteology of Camelops Bulletin of the Los Angeles County Museum of Natural History Science 0 1 1-54.

*Lista de Especies únicas en localidad: Terrenos del Ejido Chimalhuacan en la parte SE del Ex-Lago de Texcoco.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Mirambell L. 1972. Una osamenta fósil en el ex-Lago de Texcoco. Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia 2a Epoca Jul.-Sep.: 9-16:14.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tlapacoya.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	fricki
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	halli
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	bensoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi

Mammalia      Rodentia      Muridae      Hodomys      sp.

---

#### Referencias:

- [1] Alvarez Ticul 1969 Restos fósiles de mamíferos de Tlapacoya Estado de México (Pleistoceno-Reciente) Contributions in Mammalogy. A Volumen Honoring Professor E. Raymo Hall. Miscellaneous Publications J. Knox Jones Jr. 0 51 University of Kansas Museum of [2] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442.
- [3] Kurtén Björn 1975 A new Pleistocene genus of American mountain deer Journal of Mammalogy 56 2 507-508.
- [4] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442.
- [5] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tzocuilco del Barrio de San Juan Xochitengo al N del Cerro Chimalhuacan. INAH-DP loc. 66-5.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	Kinosternidae	cf. Kinosternon	sp. iet.
Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	Podiceps	parvus
Aves	Phoenicopteriformes	Phoenicopteridae	Phoenicopus	copei
Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	Recurvirostra	americana
Mammalia	Primates	Hominidae	Homo	sapiens
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	sp.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Glyptodontidae	Glyptotherium mexicanum	sp. iet.
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Pappogeomys	merriami

#### Referencias:

- [1] Brodkorb Pierce. a Allan R. Phillips. 1973. Pleistocene birds from the Valley of Mexico. The Auk 90 2: 348-440.
- [2] Garcia Cook A. 1968. Chimalhuacan: un artefacto asociado a megafauna. Instituto Nacional de Antropología e Historia México Departamento de Prehistoria Publicación 21: 38p:25. [3] Garcia Cook A. 1968. Chimalhuacan: un artefacto asociado a megafauna. Instituto Nacional de Antropología e Historia México Departamento de Prehistoria Publicación 21:38p:27.

*Lista de Especies únicas en localidad: Valle de México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	hemionus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Antilocapra	sp.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megatheriidae	Megatherium	americanus
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Neotoma	sp.
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Geomys	sp.

Referencias:

[1] Freudenberg W. 1921. Geologie von Mexiko Verlag von Gebruder Borntraeger. Berlin Berlin:138. [2] Meyer von H. 1840. Sin título. N. Jarhb. Miner. Geol. Paläo.: 576-587:581.

*Lista de Especies únicas en localidad: Zumpango de Ocampo Barranca del Río Grae. CIT loc. 309.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Amphibia	Anura	Ranidae	Rana	sp.
Amphibia	Urodela	Ambystomatidae	Ambystoma	sp.
Reptilia	Squamata	Iguanidae	Sceloporus	jarrovi
Reptilia	Squamata	Viperidae	Crotalus	scutulatus
Aves	Anseriformes	Anatidae	Anas	cyanoptera
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni

Referencias:

[1] Brattstrom.1955c:2  
 [2] Brattstrom H. B. 1954. The fossil pit-vipers Reptilia: Crotalidae of North America. Transactions of the San Diego Society of Natural History 123: 31-46:38.  
 [3] Brattstrom H. B. 1955a. Records of some Pliocene a Pleistocene reptiles a amphibians from Mexico. Bulletin of the South California Academy of Sciences 541: 1-4:3. [4] Howard H. 1969. Avian fossils from three Pleistocene sites in Central Mexico. Los Angeles County Museum Contributions on Science 172: 1-11:2.  
 [5] Reyes A. 1923. Los elefantes de la Cuenca de México. Rev. Mexicana Biol. 36: 227-244:227.



*Lista de Especies únicas en localidad: Tequixquiac.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	mexicanus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Eschatius	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	mexicana
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	latifrons
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	bison
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	antiquus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	alaskensis
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	priscus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	minidokae
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	hesternus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Eschatius	conidens
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Procamelops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Procamelops	minimus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Titanotylopus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	sp.
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	benisoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus

Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

#### Referencias:

- [1] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [2] Cope E. D. 1884 The extinct Mammalia of the Valley of MexicoProceeding of the American Philosophical 22 117 1-21
- [3] Dalquest Walter W. 1974 The Mexican camel names Palauchenia mexicana del Castillo a Palauchenia magna OwenJournal of Paleontology 48 1 196-198
- [4] Furlong E.L. 1925 Notes on the ocurrence of mammalian remains in the Pleistocene of Mexico with a description of a new species Capromeryx mexicanaUniversity of California Publications in Geological Sciences 15 5 137-152 [5] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [6] McDonald Jerry N. 1981 North American bison: their classification a evolution 0 University of California Press 316
- [7] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129
- [8] Webb S. David 1965 The osteology of CamelopsBulletin of the Los Angeles County Museum of Natural History Science 0 1 1-54.

#### *Lista de Especies únicas en localidad: Tequixquiac.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	mexicanus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Eschatius	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	mexicana
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	latifrons
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	bison
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	antiquus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	alaskensis
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	priscus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	minidokae
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	hesternus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Eschatius	conidens
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Procamelops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Procamelops	minimus

Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Titanotylopus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	sp.
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	benisoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

#### Referencias:

- [1] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [2] Cope E. D. 1884 The extinct Mammalia of the Valley of MexicoProceeding of the American Philosophical 22 117 1-21
- [3] Dalquest Walter W. 1974 The Mexican camel names Palauchenia mexicana del Castillo a Palauchenia magna OwenJournal of Paleontology 48 1 196-198
- [4] Furlong E.L. 1925 Notes on the ocurrence of mammalian remains in the Pleistocene of Mexico with a description of a new species Capromeryx mexicanaUniversity of California Publications in Geological Sciences 15 5 137-152
- [5] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [6] McDonald Jerry N. 1981 North American bison: their classification a evolution 0 University of California Press 316
- [7] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129

[8] Webb S. David 1965 The osteology of Camelops Bulletin of the Los Angeles County Museum of Natural History Science 0 1 1-54.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tequixquiac.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	mexicanus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Eschatius	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	mexicana
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	latifrons
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	bison
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	antiquus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	alaskensis
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	priscus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	minidokae
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	hesternus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Eschatius	conidens
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Procamelops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Procamelops	minimus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Titanotylopus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	sp.
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	bensoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.

Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

#### Referencias:

- [1] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [2] Cope E. D. 1884 The extinct Mammalia of the Valley of Mexico Proceeding of the American Philosophical 22 117 1-21
- [3] Dalquest Walter W. 1974 The Mexican camel names Palauchenia mexicana del Castillo a Palauchenia magna Owen Journal of Paleontology 48 1 196-198
- [4] Furlong E.L. 1925 Notes on the ocurrence of mammalian remains in the Pleistocene of Mexico with a description of a new species Capromeryx mexicana University of California Publications in Geological Sciences 15 5 137-152 [5] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [6] McDonald Jerry N. 1981 North American bison: their classification a evolution 0 University of California Press 316
- [7] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129
- [8] Webb S. David 1965 The osteology of Camelops Bulletin of the Los Angeles County Museum of Natural History Science 0 1 1-54.

#### *Lista de Especies únicas en localidad: Valle de Toluca.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Rhinocerotidae	Teleoceras	cf. T. fossiger

#### Referencias:

- [1] Cope D. E. 1884. The extinct mammalia of the Valley of Mexico. Proceadings of the American Society of Philadelphia 22117: 1-21:17.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tequixquiac.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	mexicanus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Eschatius	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	mexicana
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	latifrons
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	bison
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	antiquus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	alaskensis
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	priscus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	minidokae
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	hesternus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Eschatius	conidens
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Procamelops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Procamelops	minimus
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Titanotylopus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	sp.
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	bensoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis

Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

#### Referencias:

- [1] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [2] Cope E. D. 1884 The extinct Mammalia of the Valley of Mexico Proceeding of the American Philosophical 22 117 1-21
- [3] Dalquest Walter W. 1974 The Mexican camel names Palauchenia mexicana del Castillo a Palauchenia magna Owen Journal of Paleontology 48 1 196-198
- [4] Furlong E.L. 1925 Notes on the ocurrence of mammalian remains in the Pleistocene of Mexico with a description of a new species Capromeryx mexicana University of California Publications in Geological Sciences 15 5 137-152
- [5] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [6] McDonald Jerry N. 1981 North American bison: their classification a evolution 0 University of California Press 316
- [7] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129
- [8] Webb S. David 1965 The osteology of Camelops Bulletin of the Los Angeles County Museum of Natural History Science 0 1 1-54.

#### *Lista de Especies únicas en localidad: Tlapacoya.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	fricki
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	halli
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus

Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	bensoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

#### Referencias:

- [1] Alvarez Ticul 1969 Restos fósiles de mamíferos de Tlapacoya Estado de México (Pleistoceno-Reciente) Contributions in Mammalogy. A Volumen Honoring Professor E. Raymo Hall. Miscellaneous Publications J. Knox Jones Jr. 0 51 University of Kansas Museum of [2] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [3] Kurtén Björn 1975 A new Pleistocene genus of American mountain deer Journal of Mammalogy 56 2 507-508
- [4] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [5] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.



*Guanajuato*

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	5	1	4	4	4	3	7
Pleistoceno Tardío	1	1	1	1	1	1	2
Plioceno	3	1	4	5	12	16	9
Plioceno Tardío-Pleistoceno Temprano	1	1	2	2	2	2	3
Plioceno Temprano	1	1	2	2	2	2	8
Plioceno Medio	1	3	9	13	21	17	15
Plioceno Tardío	4	2	8	11	13	11	23
Mioceno Tardío-Plioceno Tardío	1	1	1	1	1	1	3
Mioceno Tardío	6	1	3	6	13	11	24
Eoceno-Oligoceno	1	2	2	2	2	2	3
Eoceno Tardío-Oligoceno Temprano	1	1	1	2	2	2	3

*Lista de Especies únicas en localidad: A pocos km al SE de la Cd. de Guanajuato.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

## Referencias:

[1] Arrellano A. R. V. 1951a. Research on the Continental Neogene of Mexico. American Journal of Science 2498: 604-616:606. [2] Arrellano A. R. V. 1951a. Research on the Continental Neogene of Mexico. American Journal of Science 2498: 604-616:614.

*Lista de Especies únicas en localidad: Arperos cerro de la Sierra de Guanajuato. Situado al N de la Hacia de Chichimequillas.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Paleomastodontidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megatheriidae	Eremotherium	mirabile

Referencias:

- [1] Duges A. 1882. Nota sobre un fósil de Arperos Estado de Guanajuato. El Minero Mexicano 920: 233-235:235.  
 [2] Freudenberg W. 1922. Die saugtierfauna des Pliocans u Post-Pliocans von Mexiko. II Teil. Mastodonten u Elefanten. Geol. Paleontol. Abh. N.F Ba 14 Heft 3: 103-176:131.

*Lista de Especies únicas en localidad: León Guanajuato.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

Referencias:

- [1] Villada M. 1897. Catálogo de a colección de fósiles del Museo Nacional. Museo Nacional de Arqueología Historia y Etnografía México Impr. del Museo Nacional 1897. 79 pag:1.

*Lista de Especies únicas en localidad: Moroleón.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Platygonus	compressus alemanii

Referencias:

- [1] Duges A. 1891. Platygonus alemanii nobis fósil cuaternario. La Naturaleza 21: 16-18:16.

*Lista de Especies únicas en localidad: San Luis de La Paz junto al Ojo de Agua.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Paleomastodontidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Freudenberg W. 1922. Die saugtierfauna des Pliocans u Post-Pliocans von Mexiko. II Teil. Mastodonten u Elefanten. Geol. Paleontol. Abh. N.F Ba 14 Heft 3: 103-176:132.

*Lista de Especies únicas en localidad: A pocos km al SE de la Cd. de Guanajuato.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Arrellano A. R. V. 1951a. Research on the Continental Neogene of Mexico. American Journal of Science 2498: 604-616:606. [2] Arrellano A. R. V. 1951a. Research on the Continental Neogene of Mexico. American Journal of Science 2498: 604-616:614.

*Lista de Especies únicas en localidad: 12-15 km north of the city of San Miguel de Allee. IGM Loc. Gto-4. Gto-6. Gto-18. a Gto-45.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Hemiauchenia	blancoensis
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Hemiauchenia	gracilis
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Blancocamelus	meadei
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Megatylopus	sp.

Referencias:

[1] Eduardo Jiménez-Hidalgo a Oscar Carranza-Castañeda. 2011. The Pliocene pronghorn Hexobelomeryx fricki (Mammalia: Artiodactyla) from San Miguel de Allee Guanajuato central Mexico. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas v. 28. núm. 3. p. 533-543. [2] Jiménez-Hidalgo E. a O. Carranza-Castañeda (2010). Blancan Camelids from San Miguel de Allee Guanajuato Central México. Journal of Paleontology 84(1): 51-65.

[3] Jiménez-Hidalgo E. O. Carranza-Castañeda a M. Montellano-Ballesteros. 2004. A Pliocene record of Capromeryx (Mammalia: Antilocapridae) in México. *Journal of Paleontology* 78(6): 1179-1186.

*Lista de Especies únicas en localidad: Coecillos area. GTO 75. Arroyo de Emilio (20°59.97 N 100°45.88 W) San Miguel de Allee Basin State of Guanajuato México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Mephitidae	Conepatus	sanmiguelensis

Referencias:

[1] Wang Xiaoming a Óscar Carranza-Castañeda. 2008. Earliest hog-nosed skunk *Conepatus* (Mephitidae Carnívora) from the early Pliocene of Guanajuato Mexico a origin of South American skunks. *Zoological Journal of the Linnean Society*. 154 386–407. With 13 figures.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho El Ocote. GTO 2a. GTO 2b y GTO 2c (Arroyo La Carreta).*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Dinohippus	mexicanus
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Calomys (Bensonmys)	baskini
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Calomys (Bensonmys)	winklerorum
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Calomys (Bensonmys)	elachys
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Baiomys	kolbi
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Prosigmodon	oroscoi
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Prosigmodon	chihuahuensis
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Prosigmodon	ferrusquiai
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Neotoma	cf. sawrockensis
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Calomys (Bensonmys)	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Rhinocerotidae	Teleoceras	fossiger

## Referencias:

- [1] Carranza-Castañeda Oscar. 1989. Rinocerontes de la fauna local Rancho El Ocote Mioceno Tardío (Hemfiliano Tardío) del estado de Guanajuato. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geología. Revista. 8(1): 88-99.
- [2] Carranza-Castañeda Oscar a Anne H. Walton. 1992. Cricetid rodents from the Rancho El Ocote Fauna Late Hemphillian (Pliocene). State of Guanajuato. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geología. Revista. 10(1):71-93.
- [3] Carranza-Castañeda Oscar a Wade E. Miller. 1996. Hemphillian a Blancan felids from central Mexico. Journal of Paleontology. 70(3): 509-518.
- [4] MacFadden Bruce J. a Oscar Carranza-Castañeda. 2002. Cranium of Dinohippus mexicanus (Mammalia: Equidae) from the Early Pliocene (Latest Hemphillian) of Central Mexico a the origin of Equus. Bulletin of the Florida Museum of Natural History. Vol. 43(5): 163-185. [5] Miller Wade E. a Oscar Carranza-Castañeda. 1998. Late Tertiary Canids from Central Mexico. Journal of Paleontology. Vol. 72. No. 3. pp. 546-556.

*Lista de Especies únicas en localidad: Arroyo El Tanque del Rancho Trojes de Gelón aprox. 6 km al SW de Rancho El Ocote. IGCU loc. GTO-4.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Spermophilus	sp.

## Referencias:

- [1] Carranza-Castañeda O. W. E. Miller a Martínez J. 1982. Field trip guide to Cenozoic vertebrate localities in northeast a central Guanajuato Mexico. Society of Vertebrate Paleontology 42th Annual Mettings Mexico D.F. 50:26.
- [2] Ferrusquía-Villafranca Ismael a Oscar Carranza-Castañeda 1981. Mamíferos sudamericanos en el Cenozoico tardío de México y su significación paleontológica. II Congreso Latinoamericano de Paleontología Porto Alegre Brazil Anais v.II p.697-708.:700. [3] Montellano-Ballesteros M. 1980. Los edentados del estado de Guanajuato y su significación estratigráfica Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México: 80 p:33.

*Lista de Especies únicas en localidad: Área Rancho Viejo aprox. 11km al SW de Rancho El Ocote. IGCU loc. GTO-5 (Miller Place) GTO-6 (Arrastra Caballos) GTO-14 (Cuesta Blanca) (Tren Plano).*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Canidae	Borophagus	diversidens
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	tauntonensis

#### Referencias:

- [1] Carranza-Castañeda O. Ismael Ferrusquía-Villafranca Miller W E. 1981. Roedores caviomorfos Pliocénicos de la región central de México. Anais II Congreso Latinoamericano de Paleontología Porto Alegre Brasil 2:721-729:722.
- [2] Carranza-Castañeda Oscar a Wade E. Miller. 1996. Hemphillian a Blancan felids from central Mexico. Journal of Paleontology. 70(3): 509-518.
- [3] Carranza-Castañeda O. W. E. Miller a Martínez J. 1982. Field trip guide to Cenozoic vertebrate localities in northeast a central Guanajuato Mexico. Society of Vertebrate Paleontology 42th Annual Mettings Mexico D.F. 50:26.
- [4] Ferrusquía-Villafranca Ismael a Oscar Carranza-Castañeda 1981. Mamíferos sudamericanos en el Cenozoico tardío de México y su significación paleontológica. II Congreso Latinoamericano de Paleontología Porto Alegre Brazil Anais v.II p.697-708.:700. [5] Hernández-Rivera R. a M. Montellano-Ballesteros 1981. Reporte preliminar de los Tayassidae de Rancho Viejo Blancan Temprano Guanajuato México. Resúmenes V Congr. Nac. Zool. Univ. Nal. Autón. Morelos p.127.
- [6] Jiménez-Hidalgo E. O. Carranza-Castañeda a M. Montellano-Ballesteros. 2004. A Pliocene record of Capromeryx (Mammalia: Antilocapridae) in México. Journal of Paleontology 78(6): 1179-1186.
- [7] Miller E. W. a O. Carranza-Castaeda 1982. New lagomorpha from the Pliocene of Central Mexico. Journal of Vertebrate Paleontology 21: 95-107:102.
- [8] Miller Wade E. a Oscar Carranza-Castañeda. 1998. Late Tertiary Canids from Central Mexico. Journal of Paleontology. Vol. 72. No. 3. pp. 546-556.

*Lista de Especies únicas en localidad: Arroyo La Carreta Rancho El Ocote.  
Congregación Rodríguez.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Testudines	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Carnívora	Felidae	Machairorus	sp.
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	cf. Stegomastodon	sp. iet.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Hemiauchenia	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Megatylopus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Hexobelomeryx	sp.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megalonychidae	Megalonyx	sp.
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Paenemarmota	sp.
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Rhynchotherium	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Megatylopus	cf. M. matthew
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Palaeolama	guanajuatensis
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Pliauchenia	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Paenemarmota	barbouri
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Myodontidae	cf. Paramylodon	sp.
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Hypolagus	sp. nov. ?
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Nannippus	aztecus
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Nannippus	hesperides
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Plihippus	albidens
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Nannippus	cf. N. minor
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Plihippus	mexicanus
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Plihippus	stocki
Mammalia	Perissodactyla	Rhinocerotidae	Teleoceras	fossiger
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Platygonus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Neohipparion	floresi
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Hesperhys	brachydonatus
Mammalia	Perissodactyla	Rhinodontidae	Aphelops	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Rhinocerotidae	Teleoceras	ocotensis
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Notolagus	cf. N. velox

## Referencias:

- [1] Arrellano A. R. V. 1951a. Research on the Continental Neogene of Mexico. *American Journal of Science* 2498: 604-616:606.
- [2] Carranza-Castañeda O. a I. Ferrusquía-Villafranca 1978. Nuevas investigaciones sobre la fauna del Rancho El Ocote Plioceno Medio de Guanajuato México. Informe preliminar Universidad Nacional Autónoma de México Instituto de Geología Rev. 22:163-166:165.
- [3] Carranza-Castañeda O. a I. Ferrusquía-Villafranca 1979. El género *Neohipparion* Mammalia: *Perissodactyla* de la fauna local Rancho El Ocote Plioceno Medio de Guanajuato México. *Instituto de Geología Rev. Universidad Nacional Autónoma de México* 31: 29-38:29.
- [4] Carranza-Castañeda O. W. E. Miller a Martínez J. 1982. Field trip guide to Cenozoic vertebrate localities in northeast a central Guanajuato Mexico. *Society of Vertebrate Paleontology 42th Annual Mettings Mexico D.F.* 50:26.
- [5] Dalquest W. W. a O. Mooser 1980a. Late Hemphillian mammals of the Ocote local fauna Guanajuato Mexico. *The Pearce-Sellards Series* 32: 1-25:11
- [6] Dalquest W. W. a O. Mooser 1980a. Late Hemphillian mammals of the Ocote local fauna Guanajuato Mexico. *The Pearce-Sellards Series* 32: 1-25:5.
- [7] Ferrusquía-Villafranca Ismael. a Oscar Carranza-Castañeda 1979. Revisión del género *Neohipparion* Mammalia-*Perissodactyla* en México. *Instituto de Geología Rev. Universidad Nacional Autónoma de México* 32: 126-137\_131.
- [8] Miller E. W. a O. Carranza-Castaeda 1982. New lagomorpha from the Pliocene of Central Mexico. *Journal of Vertebrate Paleontology* 21: 95-107:102.
- [9] Montellano-Ballesteros M. 1980. Los edentados del estado de Guanajuato y su significación estratigráfica Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México: 80 p:33.
- [10] Montellano-Ballesteros M. a R. Hernández-Rivera 1981. Los camélidos de Rancho El Ocote-Arroyo Carreta Hemphillian. *Resúmenes V. Congr. Nac. Zool. Universidad Autónoma de Morelos* p. 113-114:113.
- [11] Mooser B. O. 1957. Una zebra fósil de la Mesa Central de México. *Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología* 28: 359-363:360
- [12] Mooser B. O. 1959. Un équido del género *Neohipparion* de la Mesa Central de México. *Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología* 301-2: 375-388:376.
- [13] Mooser B. O. 1963. *Neohipparion monias* n. sp. équido fósil del Plioceno de la Mesa Central de México. *Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología* 341-2: 393-396:394.
- [14] Mooser B. O. 1968. Fossil Equidae from the Middle Pliocene of the Central Plateau of Mexico. *The Southwestern Naturalist* 131: 1-12:10.
- [15] Mooser B. O. 1973. Pliocene horses of the Ocote local fauna Central Plateau of M,xico. *The Southwestern Naturalist* 183: 257-268:257.



*Lista de Especies únicas en localidad: 12-15 km north of the city of San Miguel de Allee. IGM Loc. Gto-4. Gto-6. Gto-18. a Gto-45.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	tauntonensis

Referencias:

- [1] Eduardo Jiménez-Hidalgo a Oscar Carranza-Castañeda. 2011. The Pliocene pronghorn *Hexobelomeryx fricki* (Mammalia: Artiodactyla) from San Miguel de Allee Guanajuato central Mexico. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas* v. 28. núm. 3. p. 533-543. [2] Jiménez-Hidalgo E. a O. Carranza-Castañeda (2010). Blancan Camelids from San Miguel de Allee Guanajuato Central México. *Journal of Paleontology* 84(1): 51-65. [3] Jiménez-Hidalgo E. O. Carranza-Castañeda a M. Montellano-Ballesteros. 2004. A Pliocene record of *Capromeryx* (Mammalia: Antilocapridae) in México. *Journal of Paleontology* 78(6): 1179-1186.

*Lista de Especies únicas en localidad: Área Rancho Viejo aprox. 11km al SW de Rancho El Ocote. IGCU loc. GTO-5 (Miller Place) GTO-6 (Arrastra Caballos) GTO-14 (Cuesta Blanca) (Tren Plano).*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Amphibia	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	cf. E. (D.) simplidens
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Platygonus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Spermophilus	sp.
Mammalia	Rodentia	Hydrochoeridae	Nechoerus	sp. nov. A
Mammalia	Rodentia	Hydrochoeridae	Nechoerus	sp. nov. B
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Hypolagus	mexicanus
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Paranotolagus	complicatus
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Pratilepus	cf. P. kansasensis

## Referencias:

- [1] Carranza-Castañeda O. Ismael Ferrusquía-Villafranca Miller W E. 1981. Roedores caviomorfos Pliocénicos de la región central de México. Anais II Congreso Latinoamericano de Paleontología Porto Alegre Brasil 2:721-729:722.
- [2] Carranza-Castañeda Oscar a Wade E. Miller. 1996. Hemphillian a Blancan felids from central Mexico. Journal of Paleontology. 70(3): 509-518.
- [3] Carranza-Castañeda O. W. E. Miller a Martínez J. 1982. Field trip guide to Cenozoic vertebrate localities in northeast a central Guanajuato Mexico. Society of Vertebrate Paleontology 42th Annual Mettings Mexico D.F. 50:26.
- [4] Ferrusquía-Villafranca Ismael a Oscar Carranza-Castañeda 1981. Mamíferos sudamericanos en el Cenozoico tardío de México y su significación paleontológica. II Congreso Latinoamericano de Paleontología Porto Alegre Brazil Anais v.II p.697-708.:700. [5] Hernández-Rivera R. a M. Montellano-Ballesteros 1981. Reporte preliminar de los Tayassidae de Rancho Viejo Blancan Temprano Guanajuato México. Resúmenes V Congr. Nac. Zool. Univ. Nal. Autón. Morelos p.127.
- [6] Miller E. W. a O. Carranza-Castaeda 1982. New lagomorpha from the Pliocene of Central Mexico. Journal of Vertebrate Paleontology 21: 95-107:102.
- [7] Miller Wade E. a Oscar Carranza-Castañeda. 1998. Late Tertiary Canids from Central Mexico. Journal of Paleontology. Vol. 72. No. 3. pp. 546-556.

*Lista de Especies únicas en localidad: Arroyo El Tanque del Rancho Trojes de Gelón aprox. 6 km al SW de Rancho El Ocote. IGCU loc. GTO-4.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Felidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	cf. M. (Paraelephas)
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Platygonus	sp.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Mylodontidae	Paramylodon	n. sp.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Hemiauchenia	sp.

## Referencias:

- [1] Carranza-Castañeda O. W. E. Miller a Martínez J. 1982. Field trip guide to Cenozoic vertebrate localities in northeast a central Guanajuato Mexico. Society of Vertebrate Paleontology 42th Annual Mettings Mexico D.F. 50:26.
- [2] Ferrusquía-Villafranca Ismael a Oscar Carranza-Castañeda 1981. Mamíferos sudamericanos en el Cenozoico tardío de México y su significación paleontológica. II

Congreso Latinoamericano de Paleontología Porto Alegre Brazil Anais v.II p.697-708.:700. [3] Montellano-Ballesteros M. 1980. Los edentados del estado de Guanajuato y su significación estratigráfica Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México: 80 p:33.

*Lista de Especies únicas en localidad: Arroyo La Carreta Rancho El Ocote.  
Congregación Rodríguez.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Procamelus	sp.

#### Referencias:

- [1] Arrellano A. R. V. 1951a. Research on the Continental Neogene of Mexico. American Journal of Science 2498: 604-616:606.
- [2] Carranza-Castañeda O. a I. Ferrusquía-Villafranca 1978. Nuevas investigaciones sobre la fauna del Rancho El Ocote Plioceno Medio de Guanajuato México. Informe preliminar Universidad Nacional Autónoma de México Instituto de Geología Rev. 22:163-166:165.
- [3] Carranza-Castañeda O. a I. Ferrusquía-Villafranca 1979. El género Neohipparion Mammalia: Perissodactyla de la fauna local Rancho El Ocote Plioceno Medio de Guanajuato México. Instituto de Geología Rev. Universidad Nacional Autónoma de México 31: 29-38:29. [4] Carranza-Castañeda O. W. E. Miller a Martínez J. 1982. Field trip guide to Cenozoic vertebrate localities in northeast a central Guanajuato Mexico. Society of Vertebrate Paleontology 42th Annual Mettings Mexico D.F. 50:26.
- [5] Dalquest W. W. a O. Mooser 1980a. Late Hemphillian mammals of the Ocote local fauna Guanajuato Mexico. The Pearce-Sellards Series 32: 1-25:11
- [6] Dalquest W. W. a O. Mooser 1980a. Late Hemphillian mammals of the Ocote local fauna Guanajuato Mexico. The Pearce-Sellards Series 32: 1-25:5.
- [7] Ferrusquía-Villafranca Ismael. a Oscar Carranza-Castañeda 1979. Revisión del género Neohipparion Mammalia-Perissodactyla en México. Instituto de Geología Rev. Universidad Nacional Autónoma de México 32: 126-137\_131.
- [8] Miller E. W. a O. Carranza-Castaeda 1982. New lagomorpha from the Pliocene of Central Mexico. Journal of Vertebrate Paleontology 21: 95-107:102.
- [9] Montellano-Ballesteros M. 1980. Los edentados del estado de Guanajuato y su significación estratigráfica Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México: 80 p:33.
- [10] Montellano-Ballesteros M. a R. Hernández-Rivera 1981. Los camélidos de Rancho El Ocote-Arroyo Carreta Hemphillian. Resúmenes V. Congr. Nac. Zool. Universidad Autónoma de Morelos p. 113-114:113.
- [11] Mooser B. O. 1957. Una zebra fósil de la Mesa Central de México. Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología 28: 359-363:360
- [12] Mooser B. O. 1959. Un équido del género Neohipparion de la Mesa Central de

México. Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología 301-2: 375-388:376.

[13] Mooser B. O. 1963. Neohipparion monias n. sp. équido fósil del Plioceno de la Mesa Central de México. Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología 341-2: 393-396:394.

[14] Mooser B. O. 1968. Fossil Equidae from the Middle Pliocene of the Central Plateau of Mexico. The Southwestern Naturalist 131: 1-12:10.

[15] Mooser B. O. 1973. Pliocene horses of the Ocote local fauna Central Plateau of Mexico. The Southwestern Naturalist 183: 257-268:257.

*Lista de Especies únicas en localidad: 12-15 km north of the city of San Miguel de Allee. IGM Loc. Gto-4. Gto-6. Gto-18. a Gto-45.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Hexobelomeryx	fricki

#### Referencias:

[1] Eduardo Jiménez-Hidalgo a Oscar Carranza-Castañeda. 2011. The Pliocene pronghorn Hexobelomeryx fricki (Mammalia: Artiodactyla) from San Miguel de Allee Guanajuato central Mexico. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas v. 28. núm. 3. p. 533-543. [2] Jiménez-Hidalgo E. a O. Carranza-Castañeda (2010). Blancan Camelids from San Miguel de Allee Guanajuato Central México. Journal of Paleontology 84(1): 51-65.

[3] Jiménez-Hidalgo E. O. Carranza-Castañeda a M. Montellano-Ballesteros. 2004. A Pliocene record of Capromeryx (Mammalia: Antilocapridae) in México. Journal of Paleontology 78(6): 1179-1186.

*Lista de Especies únicas en localidad: Área Rancho Viejo aprox. 11km al SW de Rancho El Ocote. IGCU loc. GTO-5 (Miller Place) GTO-6 (Arrastra Caballos) GTO-14 (Cuesta Blanca) (Tren Plano).*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Felidae	Felis	f. F. studeri

#### Referencias:

[1] Carranza-Castañeda O. Ismael Ferrusquía-Villafranca Miller W E. 1981. Roedores caviomorfos Pliocénicos de la región central de México. Anais II Congreso Latinoamericano de Paleontología Porto Alegre Brasil 2:721-729:722.

[2] Carranza-Castañeda Oscar a Wade E. Miller. 1996. Hemphillian a Blancan felids from central Mexico. Journal of Paleontology. 70(3): 509-518.

- [3] Carranza-Castañeda O. W. E. Miller a Martínez J. 1982. Field trip guide to Cenozoic vertebrate localities in northeast a central Guanajuato Mexico. Society of Vertebrate Paleontology 42th Annual Mettings Mexico D.F. 50:26.
- [4] Ferrusquía-Villafranca Ismael a Oscar Carranza-Castañeda 1981. Mamíferos sudamericanos en el Cenozoico tardío de México y su significación paleontológica. II Congreso Latinoamericano de Paleontología Porto Alegre Brazil Anais v.II p.697-708.:700. [5] Hernández-Rivera R. a M. Montellano-Ballesteros 1981. Reporte preliminar de los Tayassidae de Rancho Viejo Blanco Temprano Guanajuato México. Resúmenes V Congr. Nac. Zool. Univ. Nal. Autón. Morelos p.127.
- [6] Miller E. W. a O. Carranza-Castaeda 1982. New lagomorpha from the Pliocene of Central Mexico. Journal of Vertebrate Paleontology 21: 95-107:102.
- [7] Miller Wade E. a Oscar Carranza-Castañeda. 1998. Late Tertiary Canids from Central Mexico. Journal of Paleontology. Vol. 72. No. 3. pp. 546-556.

*Lista de Especies únicas en localidad: Arroyo La Carreta Rancho El Ocote.  
Congregación Rodríguez.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	sp.

Referencias:

- [1] Arrellano A. R. V. 1951a. Research on the Continental Neogene of Mexico. American Journal of Science 2498: 604-616:606.
- [2] Carranza-Castañeda O. a I. Ferrusquía-Villafranca 1978. Nuevas investigaciones sobre la fauna del Rancho El Ocote Plioceno Medio de Guanajuato México. Informe preliminar Universidad Nacional Autónoma de México Instituto de Geología Rev. 22:163-166:165.
- [3] Carranza-Castañeda O. a I. Ferrusquía-Villafranca 1979. El género Neohipparion Mammalia: Perissodactyla de la fauna local Rancho El Ocote Plioceno Medio de Guanajuato México. Instituto de Geología Rev. Universidad Nacional Autónoma de México 31: 29-38:29. [4] Carranza-Castañeda O. W. E. Miller a Martínez J. 1982. Field trip guide to Cenozoic vertebrate localities in northeast a central Guanajuato Mexico. Society of Vertebrate Paleontology 42th Annual Mettings Mexico D.F. 50:26.
- [5] Dalquest W. W. a O. Mooser 1980a. Late Hemphillian mammals of the Ocote local fauna Guanajuato Mexico. The Pearce-Sellards Series 32: 1-25:11
- [6] Dalquest W. W. a O. Mooser 1980a. Late Hemphillian mammals of the Ocote local fauna Guanajuato Mexico. The Pearce-Sellards Series 32: 1-25:5.
- [7] Ferrusquía-Villafranca Ismael. a Oscar Carranza-Castañeda 1979. Revisión del género Neohipparion Mammalia-Perissodactyla en México. Instituto de Geología Rev. Universidad Nacional Autónoma de México 32: 126-137\_131.
- [8] Miller E. W. a O. Carranza-Castaeda 1982. New lagomorpha from the Pliocene of Central Mexico. Journal of Vertebrate Paleontology 21: 95-107:102.
- [9] Montellano-Ballesteros M. 1980. Los edentados del estado de Guanajuato y su

significación estratigráfica Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México: 80 p:33.

[10] Montellano-Ballesteros M. a R. Hernández-Rivera 1981. Los camélidos de Rancho El Ocote-Arroyo Carreta Hemphillian. Resúmenes V. Congr. Nac. Zool. Universidad Autónoma de Morelos p. 113-114:113.

[11] Mooser B. O. 1957. Una zebra fósil de la Mesa Central de México. Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología 28: 359-363:360

[12] Mooser B. O. 1959. Un équido del género Neohipparion de la Mesa Central de México. Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología 301-2: 375-388:376.

[13] Mooser B. O. 1963. Neohipparion monias n. sp. équido fósil del Plioceno de la Mesa Central de México. Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología 341-2: 393-396:394.

[14] Mooser B. O. 1968. Fossil Equidae from the Middle Pliocene of the Central Plateau of Mexico. The Southwestern Naturalist 131: 1-12:10.

[15] Mooser B. O. 1973. Pliocene horses of the Ocote local fauna Central Plateau of Mexico. The Southwestern Naturalist 183: 257-268:257.

*Lista de Especies únicas en localidad: Arroyo Tepalcates. 3 km east of the village of Rancho Viejo.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Felidae	Machairodus	cf. M. coloradensis

Referencias:

[1] Carranza-Castañeda Oscar a Wade E. Miller. 1996. Hemphillian a Blancan felids from central Mexico. Journal of Paleontology. 70(3): 509-518.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho El Ocote. GTO 2a. GTO 2b y GTO 2c (Arroyo La Carreta).*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Felidae	Pseudaelurus	intrepidus
Mammalia	Carnívora	Canidae	Borophagus	secuus

Referencias:

[1] Carranza-Castañeda Oscar. 1989. Rinocerontes de la fauna local Rancho El Ocote Mioceno Tardío (Henfiliano Tardío) del estado de Guanajuato. Universidad Nacional

Autónoma de México. Instituto de Geología. Revista. 8(1): 88-99.

[2] Carranza-Castañeda Oscar a Anne H. Walton. 1992. Cricetid rodents from the Rancho El Ocote Fauna Late Hemphillian (Pliocene). State of Guanajuato. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geología. Revista. 10(1):71-93.

[3] Carranza-Castañeda Oscar a Wade E. Miller. 1996. Hemphillian a Blancan felids from central Mexico. Journal of Paleontology. 70(3): 509-518.

[4] MacFadden Bruce J. a Oscar Carranza-Castañeda. 2002. Cranium of Dinohippus mexicanus (Mammalia: Equidae) from the Early Pliocene (Latest Hemphillian) of Central Mexico a the origin of Equus. Bulletin of the Florida Museum of Natural History. Vol. 43(5): 163-185. [5] Miller Wade E. a Oscar Carranza-Castañeda. 1998. Late Tertiary Canids from Central Mexico. Journal of Paleontology. Vol. 72. No. 3. pp. 546-556.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho San Martin locality. 2 km NE of the village of Rancho Viejo a 12 km N of the city of San Miguel Allee Guanajuato. México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	ferox

#### Referencias:

[1] Miller Wade E. a Oscar Carranza-Castañeda. 1998. Late Tertiary Canids from Central Mexico. Journal of Paleontology. Vol. 72. No. 3. pp. 546-556.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rinconada 18 km north of the city of San Miguel Allee.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Felidae	Machairodus	cf. M. coloradensis
Mammalia	Carnívora	Canidae	Borophagus	cf. secuus
Mammalia	Carnívora	Ursidae	Agriotherium	cf. schneideri
Mammalia	Carnívora	Felidae	Machairodus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Neohipparion	eurystyle
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Astrohippus	stocki
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Dinohippus	mexicanus
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Prosthennops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Hemiauchenia	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Megatylopus	sp.



## Referencias:

- [1] Carranza-Castañeda. 1992. Una nueva localidad del Henfiliano tardío en la Mesa Central de México. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geología. Revista. Vol. 10. No. 2: 179-196 [2] Carranza-Castañeda Oscar a Wade E. Miller. 1996. Hemphillian a Blancan felids from central Mexico. Journal of Paleontology. 70(3): 509-518.

*Lista de Especies únicas en localidad: Marfil aprox. 2 km S.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Squamata	Iguanidae	Paradipsosaurus	mexicanus
Mammalia	Perissodactyla	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

## Referencias:

- [1] Black C. C. a J. L. Stephens 1973. Rodents of the Paleogene of Guanajuato Mexico. Texas Tech University Museum Occasional Papers 14: 1-10:2.  
 [2] Fries Carl. Jr. Claude W. Hibbard a David H. Dunkle. 1955. Early Cenozic vertebrates in the Red Conglomerate at Guanajuato Mexico. Smithsonian Misc. Colec. 1237: 1-25:16. [3] Fries Carl. Jr. Claude W. Hibbard a David H. Dunkle. 1955. Early Cenozic vertebrates in the Red Conglomerate at Guanajuato Mexico. Smithsonian Misc. Colec. 1237: 1-25:23.

*Lista de Especies únicas en localidad: Marfil aprox. 2 km S.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Rodentia	Sciuravidae	Floresomys	guanajuatoensis
Mammalia	Rodentia	incertae sedis	Guanajuatomys	hibbardi

## Referencias:

- [1] Black C. C. a J. L. Stephens 1973. Rodents of the Paleogene of Guanajuato Mexico. Texas Tech University Museum Occasional Papers 14: 1-10:2.  
 [2] Fries Carl. Jr. Claude W. Hibbard a David H. Dunkle. 1955. Early Cenozic vertebrates in the Red Conglomerate at Guanajuato Mexico. Smithsonian Misc. Colec. 1237: 1-25:16. [3] Fries Carl. Jr. Claude W. Hibbard a David H. Dunkle. 1955. Early Cenozic vertebrates in the Red Conglomerate at Guanajuato Mexico. Smithsonian Misc. Colec. 1237: 1-25:23.



**Guerrero**

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno Medio	1	1	1	2	2	2	1

*Lista de Especies únicas en localidad: Nanacatla.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Glyptodontidae	Glyptotherium mexicanum	sp. iet.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megatheriidae	Eremotherium	mirabile

Referencias:

[1] Torres-Martínez A. 1981. Faunula Nanacatla Pleistoceno del Municipio de Apaxtla Guerrero. Resúmenes V Congr. Nac. Zool. Univ. Zool. Universidad Autónoma de Sinaloa p.121:121.

**Hidalgo**

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	3	1	2	3	3	2	3
Pleistoceno Tardío	1	1	1	1	1	1	1
Plioceno Temprano	1	1	2	3	4	3	4
Cretácico Superior	2	2	2	2	1	1	2
Cretácico Inferior	1	1	1	1	1	1	1
No Disponible	1	1	1	1	1	1	1

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerca de la Cd. de Pachuca.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Glyptodontidae	Glyptotherium mexicanum	sp. iet.

Referencias:

[1] Dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia. 1959-60. Información general de las actividades del Instituto Nacional de Antropología e Historia durante el año de 1959. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 7ava Epoca 1241: 15-32.:15.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerca de Lagunilla Valle del Mezquital.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Mullerried G. K. F. 1939. Apuntes paleontológicos y estratigráficos sobre le Valle del Mezquital Estado de Hidalgo. Anales de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas México 12: 225-255:235.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho de San Simón Real del Monte.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Teleobunomastodon	tropicus

Referencias:

[1] Freudenberg W. 1922. Die sauetierfauna des Pliocans u Post-Pliocans von Mexiko. II Teil. Mastodonten u Elefanten. Geol. Paleontol. Abh. N.F Ba 14 Heft 3: 103-176:131.

*Lista de Especies únicas en localidad: Barranca del Berreo (HGO-28). Barranca San Agustín (HGO-29). El Barrio (HGO-47).*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Hemiauchenia	gracilis

Referencias:

[1] Bravo-Cuevas Victor M., Eduardo Jiménez-Hidalgo, Gloria E. Cuevas Ruiz, a Miguel A. Cabral-Perdomo. 201X. A Small Hemiauchenia from the late Pleistocene of Hidalgo. Central Mexico. Acta Palaeontologica Polonica 5X (X): xxx-xxx. doi: 10. 4202-app.2011.0005. (No publicado).

*Lista de Especies únicas en localidad: Área de Tehuichila-Zacualtipan límites de los estados de Hidalgo y Veracruz.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Neohipparion	floresi
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Protohippus	castilli
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	cf. Prosthennops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Procamelus	sp.

Referencias:

[1] Cope D. E. 1885a. The Loup Fork Miocene in Mexico. The American Naturalist 195: 494-495:494.

[2] Cope D. E. 1886b. On two new species of three-toed horses from Upper Miocene with notes on the fauna of Ticholeptis beds. Proceedings of the American Philosophical Society 23: 357-361:360. [3] Cope D. E. 1986a. Report on the coal deposits near Zacualtipan in the State of Hidalgo Mexico. Proceedings of the American Society of Philadelphia 23: 146-151:150.

[4] Leidy T. J. 1882. On remains of horses. Proceedings of the Academy of Natural Sciences Philadelphia 1882: 290-293:291.

*Lista de Especies únicas en localidad: No disponible.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Synapsida	Therapsida	Tritylodontidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Peña Moragón Juan Luis. 1960. Registros de los jaguares fósiles de México. Revista Mexicana de Paleontología. Vol 1. q4.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tula de Allee.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Villada M. 1897. Catálogo de a colección de fósiles del Museo Nacional. Museo Nacional de Arqueología Historia y Etnografía México Impr. del Museo Nacional 1897. 79 pag:1.

*Lista de Especies únicas en localidad: Sierra de San Miguel de la Cal.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniiformes	Odontaspidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Mullerried G. K. F. 1939. Apuntes paleontológicos y estratigráficos sobre le Valle del Mezquital Estado de Hidalgo. Anales de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas México 12: 225-255:231.

*Lista de Especies únicas en localidad: Atotonilco El Grande.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Paleomastodontidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Freudenberg W. 1922. Die saugtierfauna des Pliocans u Post-Pliocans von Mexiko. II Teil. Mastodonten u Elefanten. Geol. Paleontol. Abh. N.F Ba 14 Heft 3: 103-176:132.

***Jalisco***

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Holoceno	1	1	3	4	5	9	4
Pleistoceno	8	1	7	14	23	34	15
Pleistoceno Tardío	10	4	24	43	69	82	31
Pleistoceno Tardío-Reciente	1	1	1	2	2	2	12
Pleistoceno Temprano	1	1	4	7	13	21	4
Plioceno	3	3	9	10	12	12	10
Plioceno Tardío	2	2	5	5	5	5	5
Mioceno	2	1	1	1	1	2	2
Mioceno Tardío-Plioceno Tardío	1	1	1	1	1	1	1
Mioceno Tardío	2	2	4	4	5	5	3

*Lista de Especies únicas en localidad: Chapala-Zacoalco*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	latifrons
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	bison
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	antiquus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	alaskensis
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	priscus
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Platygonus	ticuli
Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Pampatherium	sp.
Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Holmesina	septentrionalis
Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Holmesina	sp.
Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Pampatherium	mexicanum
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

Referencias:

- [1] Edmu Gordon 1996 A review of Pleistocene giant armadillos (Mammalia Xenarthra Pampatheriidae) Palaeoecology a palaeoenvironments of Late Cenozoic mammals: tributes to the career of C. S. (Rufus) Churcher Stewart Kathlyn M. y Seymour Kevin L.0
- [2] McDonald Jerry N. 1981 North American bison: their classification a evolution 0 University of California Press 316
- [3] Mones Alvaro 1973 Nueva Especie de pecari fósil (Platygonus) del estado de Jalisco Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia época 7a. 0 3 119-128
- [4] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: Ameca.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Xenarthra	Glyptodontidae	Glyptotherium	mexicanum
Mammalia	Xenarthra	Glyptodontidae	Glyptotherium	floridanum
Mammalia	Xenarthra	Glyptodontidae	Glyptotherium	cylicum

Mammalia	Xenarthra	Glyptodontidae	Glyptotherium	sp.
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	benisoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi

#### Referencias:

- [1] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [2] Gillette David D. 1981 Glyptodonts of North America Smithsonian Contributions to Paleobiology 0 40 1-255 [3] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [4] Ray Clayton E. 1981 Glyptodonts of North America Smithsonian Contributions to Paleobiology 0 40 1-255.

#### *Lista de Especies únicas en localidad: Chapala-Zacoalco.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	latifrons
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	bison
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	antiquus

Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	alaskensis
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	priscus
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Platygonus	ticuli
Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Pampatherium	sp.
Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Holmesina	septentrionalis
Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Holmesina	sp.
Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Pampatherium	mexicanum
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

#### Referencias:

- [1] Edmundo Gordon 1996 A review of Pleistocene giant armadillos (Mammalia Xenarthra Pampatheriidae) Palaeoecology a palaeoenvironments of Late Cenozoic mammals: tributes to the career of C. S. (Rufus) Churcher Stewart Kathlyn M. y Seymour Kevin L.0
- [2] McDonald Jerry N. 1981 North American bison: their classification a evolution 0 University of California Press 316
- [3] Mones Alvaro 1973 Nueva Especie de pecari fósil (Platygonus) del estado de Jalisco Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia época 7a. 0 3 119-128
- [4] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

#### *Lista de Especies únicas en localidad: Ejutla Dto. de Acatlán de la Grana*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

#### Referencias:

- [1] Anonymous 1948c. Localidades de vertebrados. Gaceta Geológica México 210: 2.

#### *Lista de Especies únicas en localidad: Guadalajara.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni

#### Referencias:

- [1] Osborn F. H. 1942. Proboscidea. A monograph of the discovery evolution migration a extinction of the mastodons a elephants of the world vol.2. Stegodontoidea Elephantidae. American Museum of Natural History Bulletin 2: 805-1675:1081.



*Lista de Especies únicas en localidad: La Verdolaga Ranch site close to San Juan de los Lagos. Northern Jalisco México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

- [1] Guzmán-Gutiérrez José Rubén. Felisa J. Aguilar. Rubén A. Rodríguez-de la Rosa a Oscar J. Polaco. 2008. New record of Proboscidean fossil tracks in the Pleistocene of Central Mexico. *Current Research in the Pleistocene*. 25. 170-171.
- [2] Rodríguez-de la Rosa R.A. O.J. Polaco-Ramos. F.J. Aguilar a J.R. Guzmán-Gutiérrez. 2007. Footprints of Machairodontid Felids from the Late Tertiary of Central Mexico. pag: 345-348. Congreso: E. Díaz-Martínez e I. Rábano (Eds.). 4th European Meeting on the Palaeontology a Stratigraphy of Latin America Cuadernos del Museo Geominero. nº 8. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid. 2007. ISBN 978-84-7840-707-1. © Instituto Geológico y Minero de España.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho de La Verdolaga jurisdicción de San Juan de Los Lagos.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Felidae	Puma	cf. Puma concolor
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	chaney

Referencias:

- [1] Duges A. 1897. Felis fósil de San Juan de Los Lagos. *La Naturaleza* 2a ser. 2: 421-423:422.

*Lista de Especies únicas en localidad: Santa Cruz de La Soledad. N Lago de Chapala*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Stegomastodon	cf. S. primitivus

Referencias:

- [1] Alberdi María Teresa. Javier Juárez-Woo. Oscar J. Polaco a Joaquín Arroyo-Cabrales. 2009. Description of the most complete skeleton of Stegomastodon (Mammalia Gomphotheriidae) recorded for the Mexican Late Pleistocene. *N. Jb. Geol. Paläont. Abh.* 251: 239–255.

*Lista de Especies únicas en localidad: Venustiano Carranza.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenarthra)	Megalonychidae	Eremotherium	rusconii

Referencias:

[1] Polaco-Ramos O. 1981. Restos fósiles de *Glossotherium* y *Eremotherium* Edentata en México. Anais II Congr. Latinoamericano Paleontol. I Porto Alegre Brasil:820.

*Lista de Especies únicas en localidad: Ameca.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Xenarthra	Glyptodontidae	Glyptotherium	mexicanum
Mammalia	Xenarthra	Glyptodontidae	Glyptotherium	floridanum
Mammalia	Xenarthra	Glyptodontidae	Glyptotherium	cylicum
Mammalia	Xenarthra	Glyptodontidae	Glyptotherium	sp.
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	bensoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis

Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi
----------	----------	---------	----------	---------

Referencias:

- [1] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442  
 [2] Gillette David D. 1981 Glyptodonts of North America Smithsonian Contributions to Paleobiology 0 40 1-255 [3] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442  
 [4] Ray Clayton E. 1981 Glyptodonts of North America Smithsonian Contributions to Paleobiology 0 40 1-255.

*Lista de Especies únicas en localidad: Área Chapala-Zacoalco la mayor parte del material de la Colonia F. Solórzano.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Algansea	popoche
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Algansea	tincella
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Yuriria	alta
Osteichthyes	Atheriniformes	Atherinidae	Chirostoma	lucius
Osteichthyes	Atheriniformes	Atherinidae	Chirostoma	promelas
Osteichthyes	Atheriniformes	Atherinidae	Chirostoma	sp.hyraena
Osteichthyes	Atheriniformes	Atherinidae	Chirostoma	sp.
Osteichthyes	Atheriniformes	Atherinidae	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Atheriniformes	Atherinidae	Chirostoma	chapalae
Osteichthyes	Siluriformes	Ictaluridae	Ictalurus	dugesi
Osteichthyes	Siluriformes	Ictaluridae	Ictalurus	n. sp.
Osteichthyes	Perciformes	Centrarchidae	Micropterus	relictus
Mammalia	Theriiformes	Marsupialia	Didelphis	marsupialis
Mammalia	Theriiformes	Marsupialia	Marmosa	cf. M. mexicana
Mammalia	Carnívora	Felidae	Felis	onca
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	cf. E. conversidens

Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	cf. E. (H.) mexicanus
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	cf. Platygonus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	cf. Cervus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	cf. Odocoileus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	cf. T. shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	cf. B. (P.) chaney
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Dasypodidae	Holmesina	sp.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megatheriidae	Nothrotherium	sp.
Mammalia	Rodentia	Hydrochoeridae	cf. Nechoerus	sp.
Mammalia	Carnívora	Felidae	Smilodon	californicus
Mammalia	Carnívora	Mustelidae	Conepatus	mesoleucus
Mammalia	Carnívora	Mustelidae	Lontra	canadensis
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	latrans
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	lupus
Mammalia	Carnívora	Procyonidae	Procyon	lotor
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Platygonus	ticuli
Mammalia	Rodentia	Hydrochoeridae	Hydrochoerus	sp.

#### Referencias:

- [1] Álvarez del Villar José. 1974. Contribución al conocimiento de los peces fósiles de Chapala y Zacoalco Aterínidos y Ciprínidos. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia. 7ava 4: 191-209:193.
- [2] Álvarez del Villar José. 1974. Contribución al conocimiento de los peces fósiles de Chapala y Zacoalco Aterínidos y Ciprínidos. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia. 7ava 4: 191-209:197.
- [3] Alvarez J. 1966. Contribución al conocimiento de los bagres fósiles de Chapala y Zacoalco Jalisco México. Instituto Nacional de Antropología e Historia México Departamento de Prehistoria Serie Paleocología 1: 26:25.
- [4] Alvarez J. 1974. Contribución al conocimiento de los peces fósiles de Chapala y Zacoalco Aterínidos y Ciprínidos. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia. 7ava 4: 191-209:202.
- [5] Alvarez T. 1971. Variación de la figura oclusal del premolar inferior en Corpinchos fósiles Rodentia: Hydrochoeridae de Jalisco México. Instituto Nacional de Antropología e Historia México Serie Investigación 21: 1-35:28. [6] Álvarez Ticul a Ismael Ferrusquía-Villafranca 1967. New records of fossil marsupials from the Pleistocene of Mexico.

Texas Journal of Science 191: 107.

[7] Aveleyra A. L. 1964. El sacro de Tequixquiac. Instituto Nacional de Antropología e Historia México. Cuaderno del Museo Nacional de Antropología 2: 52p:30.

[8] Aviña E. C. 1969. Notas sobre los carnívoros fósiles del Pleistoceno de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia México. Departamento de Prehistoria. Paleoeología 5: 1-20:10.

[9] Downs T. 1958. Fossil vertebrates from Lago de Chapala Jalisco Mexico. Congreso Geológico Internacional XXava Sesión. Sec. VII-Paleontología Taxonomía y Evolución: 75-77:76.

[10] Mones A. 1973a. Nueva Especie de pecarí fósil del estado de Jalisco. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 7ava Epoca 3:1970-1971: 119-128:122.

[11] Polaco-Ramos O. 1981. Restos fósiles de *Glossotherium* y *Eremotherium* Edentata en México. Anais II Congr. Latinoamericano Paleontol. I Porto Alegre Brasil:820.

[12] Smith L. M. 1980. The evolution a ecological history of the fish fauna of the Rio Lerma Basin Mexico University of Michigan: 191 p.:113. Tesis phd.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cantera de Jocotepec aprox. 5km al W del centro de Jocotepec carretera federal No. 15.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Algansea	n. sp.
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Yuriria	n. sp.
Osteichthyes	Cypriniformes	Catostomidae	Moxostoma	cf. M. robustus
Osteichthyes	Cypriniformes	Catostomidae	Moxostoma	n. sp.
Osteichthyes	Siluriformes	Ictaluridae	Ictalurus	n. sp.
Osteichthyes	Atheriniformes	Goodeidae	Alloophorus	robustus
Osteichthyes	Atheriniformes	Goodeidae	Ameca	leens
Osteichthyes	Atheriniformes	Goodeidae	Chapalichthyes	encaustrus
Osteichthyes	Atheriniformes	Goodeidae	Goodea	cf. G. stripinnis
Osteichthyes	Atheriniformes	Goodeidae	Xenoteca	sp.
Osteichthyes	Atheriniformes	Goodeidae	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Atheriniformes	Atherinidae	Chirostoma	cf. C. lucius
Osteichthyes	Atheriniformes	Atherinidae	Chirostoma	cf. C. promelas
Osteichthyes	Atheriniformes	Atherinidae	Chirostoma	sp.
Osteichthyes	Perciformes	Centrarchidae	Micropterus	relictus

Reptilia	Testudines	Emydidae	Terrapene	culturatus
Reptilia	Testudines	Kinosternidae	Kinosternon	hirtipes
Reptilia	Testudines	Kinosternidae	Kinosternon	integrum
Reptilia	Squamata	Colubridae	Thamnophis	sp.
Reptilia	Squamata	Colubridae	Trimorphodon	tau
Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	Aechmophorus	occidentalis
Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	Podiceps	caspicus
Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	Podilymbus	podiceps
Aves	Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	Phalacrocorax	chapalensis
Aves	Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	Phalacrocorax	goletensis
Aves	Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	Phalacrocorax	sp.
Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	cf. Tigrisoma	sp.
Aves	Anseriformes	Anatidae	Aythya	sp.
Aves	Charadriiformes	Scolopacidae	Calidris	fusca
Aves	Passeriformes	Icteridae	cf. Sturnella	sp.
Aves	Pelecaniformes	Anhingidae	Anhinga	anhinga
Aves	Anseriformes	Anatidae	Aythya	americana
Aves	Anseriformes	Anatidae	Aythya	marila
Aves	Anseriformes	Anatidae	Oxyura	zapatanima
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Neotoma	sp.
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Sigmodon	sp.

#### Referencias:

- [1] Alvarez R. 1977. A Pleistocene avifauna from Jalisco. Contributions of the Museum of Paleontology University of Michigan 249: 205-220:209.
- [2] Álvarez R. 1977. A Pleistocene avifauna from Jalisco. Contributions of the Museum of Paleontology University of Michigan 249: 205-220:214.
- [3] Barbour D. C. 1973b. A biogeographical history of Chirostoma Pisces: Atherinidae: A species flock from Mexican Plateau. Copeia 3: 533-556:542
- [4] Smith L. M. 1980. The evolution a ecological history of the fish fauna of the Rio Lerma Basin Mexico University of Michigan: 191 p.:113. Tesis phd.
- [5] Smith Michael L. Ted M. Caveer Robert M. Miller 1975. Climatic a biogeographic significance of a fish fauna from the Late Pliocene-Early Pleistocene of the Lake Chapala Basin Jalisco Mexico. Studies on Cenozoic paleontology a stratigraphy in Honor of Claude W. Hibbard. Michigan University of Michigan Papers on Paleontology. 12: 29-38:35.

*Lista de Especies únicas en localidad: Centro Turístico Conjunto Roca Azul aprox. 2km al SE de Jocotepec.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	sp.

Referencias:

[1] Cabrera C. R. 1972. Fauna fósil pleistocénica en Jocotepec Jalisco. Boletín del Instituto de Antropología e Historia México. 2a Epoca Octubre-Diciembre. 37-44.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerca de Ameca Valle del Río Ameca.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Siluriformes	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Carnívora	Felidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp. iet.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Glyptodontidae	Glyptotherium	cylicum
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Brown B. 1912. Brachyostracon a new genus of glyptodonts from Mexico. American Museum of Natural History Bulletin 3117: 167-177:167.

*Lista de Especies únicas en localidad: Chapala-Zacoalco.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	latifrons
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	bison

Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	antiquus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	alaskensis
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	priscus
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Platygonus	ticuli
Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Pampatherium	sp.
Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Holmesina	septentrionalis
Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Holmesina	sp.
Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Pampatherium	mexicanum
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

#### Referencias:

- [1] Edmu Gordon 1996 A review of Pleistocene giant armadillos (Mammalia Xenarthra Pampatheriidae) Palaeoecology a palaeoenvironments of Late Cenozoic mammals: tributes to the career of C. S. (Rufus) Churcher Stewart Kathlyn M. y Seymour Kevin L.0
- [2] McDonald Jerry N. 1981 North American bison: their classification a evolution 0 University of California Press 316.
- [3] Mones Alvaro 1973 Nueva Especie de pecari fósil (Platygonus) del estado de Jalisco Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia época 7a. 0 3 119-128
- [4] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

#### *Lista de Especies únicas en localidad: Depósitos de La Laguna de San Marcos LACM loc. 1952-1953.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Aves	Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	Phalacrocorax	sp.
Aves	Pelecaniformes	Pelecanidae	Pelecanus	erythrorhynchos
Aves	Phoenicopteriformes	Phoenicopteridae	Phoenicopterus	sp.
Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	Ardes	herodias
Aves	Ciconiiformes	Ciconiidae	Mycteria	cf. M. wetmori
Aves	Anseriformes	Anatidae	Anas	acuta
Aves	Anseriformes	Anatidae	Aythya	affinis
Aves	Anseriformes	Anatidae	Chen	hyperborea
Aves	Falconiformes	Accipitridae	Buteogallus	fragilis



## Referencias:

[1] Howard H. 1969. Avian fossils from three Pleistocene sites in Central Mexico. Los Angeles County Museum Contributions on Science 172: 1-11:2. [2] Howard H. 1969. Avian fossils from three Pleistocene sites in Central Mexico. Los Angeles County Museum Contributions on Science 172: 1-11:7.

*Lista de Especies únicas en localidad: Lado E y W del Cerro del Tecolote Laguna de San Marcos 5 km al N y 1.5 km al E de Zocoalco. LACM loc. 65191.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Salmoniformes	Salmonidae	Rhabdofario	n. sp.
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Yuriria	n. sp.
Osteichthyes	Siluriformes	Ictaluridae	Ictalurus	n. sp.

## Referencias:

[1] Smith L. M. 1980. The evolution a ecological history of the fish fauna of the Rio Lerma Basin Mexico University of Michigan: 191 p.:113. Tesis phd.

*Lista de Especies únicas en localidad: Lago Atotonilco El Bajo camino Catarina-Atotonilco El Bajo - El Tule.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Siluriformes	Ictaluridae	Ictalurus	n. sp.
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni

## Referencias:

[1] Delgado W. D. y. a E. R. Meza 1963. Mamutes. Relación del hallazgo de un cementerio en Jalisco. Folia Universitaria Universidad Autónoma de Guadalajara. 3:28:25. [2] Smith L. M. 1980. The evolution a ecological history of the fish fauna of the Rio Lerma Basin Mexico University of Michigan: 191 p.:113. Tesis phd.

*Lista de Especies únicas en localidad: Población Ajijic en el lado NW del Lago de Chapala.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Salmoniformes	Salmonidae	Salmo	australis
Osteichthyes	Perciformes	Centrarchidae	Micropterus	relictus

Referencias:

- [1] Caveer M. Ted Robert Miller R. 1982. *Salmo australis* a new species of fossil salmonid from southwestern Mexico. University of Michigan Contributions of the Museum of Paleontology 26(1): 1-17:3. [2] Clemens T. 1963. Pleistocene history of Lake Chapala Jalisco Mexico. Essays in honor of K. O. Emery. Los Angeles California Los Angeles University South California Press: 35-49p:41. [3] Smith L. M. 1980. The evolution a ecological history of the fish fauna of the Rio Lerma Basin Mexico University of Michigan: 191 p.:113. Tesis phd.

*Lista de Especies únicas en localidad: Área Chapala-Zacoalco la mayor parte del material de la Colonia F. Solórzano.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megalonychidae	Eremotherium	rusconii
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Mylodontidae	Glossotherium	harlani

Referencias:

- [1] Álvarez del Villar José. 1974. Contribución al conocimiento de los peces fósiles de Chapala y Zacoalco Aterínidos y Ciprínidos. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia. 7ava 4: 191-209:193. [2] Álvarez del Villar José. 1974. Contribución al conocimiento de los peces fósiles de Chapala y Zacoalco Aterínidos y Ciprínidos. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia. 7ava 4: 191-209:197. [3] Alvarez J. 1966. Contribución al conocimiento de los bagres fósiles de Chapala y Zacoalco Jalisco México. Instituto Nacional de Antropología e Historia México Departamento de Prehistoria Serie Paleoecología 1: 26:25. [4] Alvarez J. 1974. Contribución al conocimiento de los peces fósiles de Chapala y Zacoalco Aterínidos y Ciprínidos. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia. 7ava 4: 191-209:202. [5] Alvarez T. 1971. Variación de la figura oclusal del premolar inferior en Corpinchos fósiles Rodentia: Hydrochoeridae de Jalisco México. Instituto Nacional de Antropología e Historia México Serie Investigación 21: 1-35:28. [6] Álvarez Ticul a Ismael Ferrusquía-

- Villafranca 1967. New records of fossil marsupials from the Pleistocene of Mexico. Texas Journal of Science 191: 107.
- [7] Aveleyra A. L. 1964. El sacro de Tequixquiac. Instituto Nacional de Antropología e Historia México. Cuaderno del Museo Nacional de Antropología 2: 52p:30.
- [8] Aviña E. C. 1969. Notas sobre los carnívoros fósiles del Pleistoceno de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia México. Departamento de Prehistoria. Paleoecología 5: 1-20:10.
- [9] Downs T. 1958. Fossil vertebrates from Lago de Chapala Jalisco Mexico. Congreso Geológico Internacional XXava Sesión. Sec. VII-Paleontología Taxonomía y Evolución: 75-77:76.
- [10] Mones A. 1973a. Nueva Especie de pecarí fósil del estado de Jalisco. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 7ava Epoca 3:1970-1971: 119-128:122.
- [11] Polaco-Ramos O. 1981. Restos fósiles de *Glossotherium* y *Eremotherium* Edentata en México. Anais II Congr. Latinoamericano Paleontol. 1 Porto Alegre Brasil:820.
- [12] Smith L. M. 1980. The evolution a ecological history of the fish fauna of the Rio Lerma Basin Mexico University of Michigan: 191 p.:113. Tesis phd.

*Lista de Especies únicas en localidad: Ameca.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Xenarthra	Glyptodontidae	Glyptotherium	mexicanum
Mammalia	Xenarthra	Glyptodontidae	Glyptotherium	floridanum
Mammalia	Xenarthra	Glyptodontidae	Glyptotherium	cylicum
Mammalia	Xenarthra	Glyptodontidae	Glyptotherium	sp.
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	benoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis

Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi

#### Referencias:

- [1] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442.
- [2] Gillette David D. 1981 Glyptodonts of North America. Smithsonian Contributions to Paleobiology 0 40 1-255.
- [3] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442.
- [4] Ray Clayton E. 1981 Glyptodonts of North America. Smithsonian Contributions to Paleobiology 0 40 1-255.

#### *Lista de Especies únicas en localidad: 2km N Lago de Chapala LACM loc. 1129*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Algansea	n. sp.
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Yuriria	n. sp.
Osteichthyes	Atheriniformes	Atherinidae	Chirostoma	sp.
Osteichthyes	Perciformes	Centrarchidae	Micropterus	relictus
Reptilia	Testudines	Emydidae	Pseudemys	sp.
Reptilia	Crocodylia	Crocodylidae	Crocodylus	sp.

#### Referencias:

- [1] Clemens T. 1963. Pleistocene history of Lake Chapala Jalisco Mexico. Essays in honor of K. O. Emery. Los Angeles California Los Angeles University South California Press: 35-49p:41.
- [2] Downs T. 1958. Fossil vertebrates from Lago de Chapala Jalisco Mexico. Congreso Geológico Internacional XXava Sesión. Sec. VII-Paleontología Taxonomía y Evolución: 75-77:76.
- [3] Howard H. 1969. Avian fossils from three Pleistocene sites in Central Mexico. Los Angeles County Museum Contributions on Science 172: 1-11:2.
- [4] Smith L. M. 1980. The evolution a ecological history of the fish fauna of the Rio Lerma Basin Mexico University of Michigan: 191 p.:113. Tesis phd.

*Lista de Especies únicas en localidad: Chapala-Zacoalco.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	latifrons
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	bison
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	antiquus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	alaskensis
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	priscus
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Platygonus	ticuli
Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Pampatherium	sp.
Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Holmesina	septentrionalis
Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Holmesina	sp.
Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Pampatherium	mexicanum
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

Referencias:

- [1] Edmu Gordon 1996 A review of Pleistocene giant armadillos (Mammalia Xenarthra Pampatheriidae) Palaeoecology a palaeoenvironments of Late Cenozoic mammals: tributes to the career of C. S. (Rufus) Churcher Stewart Kathlyn M. y Seymour Kevin L.0
- [2] McDonald Jerry N. 1981 North American bison: their classification a evolution 0 University of California Press 316
- [3] Mones Alvaro 1973 Nueva Especie de pecari fósil (Platygonus) del estado de Jalisco Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia época 7a. 0 3 119-128
- [4] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: La Verdolaga Ranch site close to San Juan de los Lagos. Northern Jalisco México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Felidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

- [1] Guzmán-Gutiérrez José Rubén. Felisa J. Aguilar. Rubén A. Rodríguez-de la Rosa a Oscar J. Polaco. 2008. New record of Proboscidean fossil tracks in the Pleistocene of Central Mexico. Current Research in the Pleistocene. 25. 170-171.
- [2] Rodríguez-de la Rosa R.A. O.J. Polaco-Ramos. F.J. Aguilar a J.R. Guzmán-Gutiérrez.

2007. Footprints of Machairodontid Felids from the Late Tertiary of Central Mexico. pag: 345-348. Congreso: E. Díaz-Martínez e I. Rábano (Eds.). 4th European Meeting on the Palaeontology a Stratigraphy of Latin America Cuadernos del Museo Geominero. nº 8. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid. 2007. ISBN 978-84-7840-707-1.© Instituto Geológico y Minero de España.

*Lista de Especies únicas en localidad: 2km N Lago de Chapala LACM loc. 1129.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	Pliolymbus	baryosteus
Aves	Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	Phalacrocorax	olivaceous
Aves	Phoenicopteriformes	Phoenicopteridae	Phoenicopus	cf. P. ruber
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	gen. iet.	sp. iet.

#### Referencias:

- [1] Clemens T. 1963. Pleistocene history of Lake Chapala Jalisco Mexico. Essays in honor of K. O. Emery. Los Angeles California Los Angeles University South California Press: 35-49p:41. [2] Downs T. 1958. Fossil vertebrates from Lago de Chapala Jalisco Mexico. Congreso Geológico Internacional XXava Sesión. Sec. VII-Paleontología Taxonomía y Evolución: 75-77:76. [3] Howard H. 1969. Avian fossils from three Pleistocene sites in Central Mexico. Los Angeles County Museum Contributions on Science 172: 1-11:2. [4] Smith L. M. 1980. The evolution a ecological history of the fish fauna of the Rio Lerma Basin Mexico University of Michigan: 191 p.:113. Tesis phd.

*Lista de Especies únicas en localidad: Población Ajijic en el lado NW del Lago de Chapala.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

#### Referencias:

- [1] Caveer M. Ted Robert Miller R. 1982. Salmo australis a new species of fossil salmonid from southwestern Mexico. University of Michigan Contributions of the Museum of Paleontology 26(1): 1-17:3. [2] Clemens T. 1963. Pleistocene history of Lake Chapala Jalisco Mexico. Essays in honor of K. O. Emery. Los Angeles California Los Angeles University South California Press: 35-49p:41.

[3] Smith L. M. 1980. The evolution a ecological history of the fish fauna of the Rio Lerma Basin Mexico University of Michigan: 191 p.:113. Tesis phd.

*Lista de Especies únicas en localidad: between Juchitlán a Tecolotlán along Highway 80 in western Jalisco.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Rhincodontidae	Teleoceras	guymonense

Referencias:

[1] Lucas Spencer G. 2008. The rhinoceras Teleoceras from the Miocene of Jalisco Mexico. pag: 65-70. In: Spencer G. Lucas. Gary S. Morgan. Justin A. Spielmann a Donald R. Prothero (eds.). Neogene Mammals. New Mexico Museum of Natural History a Science Bulletin 44. Albuquerque New Mexico.

*Lista de Especies únicas en localidad: Santa María. Entre Juchitlan y Tecolotlán. Jalisco.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Rhincodontidae	Teleoceras	hicksi

Referencias:

[1] Carbot-Chanona Gerardo. Javier Juárez-Woo. José Rubén Guzmán-Gutiérrez. 2009. Contribución al conocimiento de los rinocerontes fósiles de la Cuenca de Tecolotlán en el estado de Jalisco México. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana. 61(2):277-286.

*Lista de Especies únicas en localidad: localidad de Tecolotlán. Mpo. Tecolotlán. Jalisco.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Dávila-Ibarra Miriam. Alberdi María Teresa. Corona-M. Eduardo. Guzmán-Gutiérrez José Rubén. Aguilar-Alonso Ricardo Hernán. 2006. Una nueva localidad de gonfoterios en Jalisco México. X CONGRESO NACIONAL DE PALEONTOLOGÍA. días 21 al 25 de noviembre de 2006. Auditorio Tlayólotl Ciudad Universitaria México. D. F.

*Lista de Especies únicas en localidad: En la pared de la Barranca Santa Rosa 7km al NE de Amatitlan 20-53N 103-40W.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Atheriniformes	Goodeidae	Tapatia	occidentalis

Referencias:

[1] Álvarez J. y. a L. J. Arriola 1972. Primer geodeido fósil procedente del Plioceno Jalisciense Pisces Teleostomi. Bol. Sec. Cien. Nat. Jalisco 6: 6-15:13. [2] Smith L. M. 1980. The evolution a ecological history of the fish fauna of the Rio Lerma Basin Mexico University of Michigan: 191 p.:113. Tesis phd.

*Lista de Especies únicas en localidad: road cuts of a highway that joins Teocaltiche a Jalostotitlan in the state of Jalisco.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Canidae	Borophagus	secuus
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Astrohippus	stocki
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Dinohippus	mexicanus
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Montellano-Ballesteros Marisol. 1997. New vertebrate locality of Late Hemphillian age in Teocaltiche Jalisco México. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas. Vol. 4(1):84-90.

### ***Michoacán de Ocampo***

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	5	1	3	5	5	5	5
Pleistoceno Tardío	1	1	1	1	1	1	1
Plioceno Medio	1	3	5	6	7	5	5
Mioceno	1	1	1	1	1	1	2
Mioceno Medio	1	1	1	1	1	1	2



Mioceno Temprano	1	4	6	7	7	5	2
Jurásico Medio	1	1	2	1	1	1	4
No Disponible	1	1	1	1	1	1	1

*Lista de Especies únicas en localidad: Ario de Rayón*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	conversidens

Referencias:

[1] Felix J. a H. Lenk 1891. Beitrage zur Geologie u Paleontologie der Republik Mexico. Leipzig : A. Felix ; Stuttgart : E. Schweizerbart'sche Verlagshaltung 1890-1891:138.

*Lista de Especies únicas en localidad: Arteaga.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megalonychidae	Eremotherium	rusconii

Referencias:

[1] Polaco-Ramos O. 1981. Restos fósiles de Glossotherium y Eremotherium Edentata en México. Anais II Congr. Latinoamericano Paleontol. 1 Porto Alegre Brasil:820.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho Las Ollas.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megatheriidae	Nothrotherium	sp.

Referencias:

[1] Silva-Barcenas A. 1969. Localidades de vertebrados fósiles en la República Mexicana. Palentología Mexicana Instituto de Geología Universidad Nacional Autónoma de México 28:1-34:15.

*Lista de Especies únicas en localidad: rechte Unterkieferast wierde von Uhde im Staat Michoacanin ca. 2500 Fuss Meereshöhe.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Teleobunomastodon	tropicus
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

Referencias:

[1] Meyer von H. 1867a. Studien über das Genus Mastodon. Paleontographica 17: 1-72:70.

*Lista de Especies únicas en localidad: Zacapu.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp. iet.

Referencias:

[1] Osborn F. H. 1905. Recent vertebrate paleontology. Science 21546: 931-932.

*Lista de Especies únicas en localidad: Centro Turístico Conjunto Roca Azul aprox. 2km al SE de Jocotepec.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Cabrera C. R. 1972. Fauna fósil pleistocénica en Jocotepec Jalisco. Boletín del Instituto de Antropología e Historia México. 2a Época Octubre-Diciembre. 37-44.

*Lista de Especies únicas en localidad: La Goleta CIT loc. 505=LACM loc. 136.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	Kinosternidae	Kinosternon	sp.
Reptilia	Testudines	Testudinae	Testudo	sp.
Reptilia	Squamata	Colubridae	Lampropeltis	intermedius
Aves	Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	Phalacrocorax	goletensis
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Neohipparion	cf. N. floresi
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Plihippus	sp.
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Paenemarmota	barbouri

Referencias:

- [1] Arrellano A. R. V. a E. Azcon 1949. Pre-Equus horses from Goleta Morelia Michoacan Mexico. American Geological Society Bulletin 6012: 1871.  
 [2] Brattstrom.1955c:2  
 [3] Brattstrom H. B. 1955a. Records of some Pliocene a Pleistocene reptiles a amphibians from Mexico. Bulletin of the South California Academy of Sciences 541: 1-4:3. [4]  
 Howard H. 1965. A new species of cormorant from the Pliocene of Mexico. Southern California Academy of Sciences Bulletin 641: 51-55:51.  
 [5] Repenning.1962:43.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cuenca La Mira desembocadura del Río Balsas.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Sphyrnidae	Sphyrna	sp.

Referencias:

- [1] Applegate P. S. 1979. El primer registro de una selacifauna miocénica de Michoacán. Resúmenes III Congreso Nacional de Zoología Universidad Autónoma de Aguascalientes: p.41.  
 [2] Durham Wyatt J. Shelton P. Applegate Espinosa Arrubarrena L.1981. Onshore marine Cenozoic along southwest Pacific coast Mexico. Geological Society of America Bulletin pt.1v.92: 384-394:390.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cuenca La Mira desembocadura del Río Balsas.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Isurus	sp.

Referencias:

- [1] Applegate P. S. 1979. El primer registro de una selacifauna miocénica de Michoacán. Resúmenes III Congreso Nacional de Zoología Universidad Autónoma de Aguascalientes: p.41.
- [2] Durham Wyatt J. Shelton P. Applegate Espinosa Arrubarrena L.1981. Onshore marine Cenozoic along southwest Pacific coast Mexico. Geological Society of America Bulletin pt.1v.92: 384-394:390.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cuenca La Mira desembocadura del Río Balsas.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Orectolobiformes	Rhincodontidae	Rhincodon	sp.
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Galeocerinae	Galeocerdo	cf. G. aduncus
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	mexicanus
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Carcharhinidae	Carcharhinus	sp.
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Triakidae	Galeorhinus	sp.
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Hemigaleidae	Hemipristis	serra
Osteichthyes	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Aves	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Cetacea	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Sirenia	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

- [1] Applegate P. S. 1979. El primer registro de una selacifauna miocénica de Michoacán. Resúmenes III Congreso Nacional de Zoología Universidad Autónoma de Aguascalientes: p.41.
- [2] Durham Wyatt J. Shelton P. Applegate Espinosa Arrubarrena L.1981. Onshore marine Cenozoic along southwest Pacific coast Mexico. Geological Society of America Bulletin pt.1v.92: 384-394:390.

*Lista de Especies únicas en localidad: Extremo sur del Edo. de Michoacan 18-02 y 18-05N con 102-32 y 102-36W.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Saurischia	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Ornithischia	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

- [1] Ferrusquía-Villafranca et al. 1978z:156
- [2] Ferrusquía-Villafranca Ismael. Shelton P. Applegate. Luis Espinosa-Arrubarrena. 1978a. Rocas volcano-sedimentarias mesozoicas y huellas de dinosaurios en la region sur-occidental Pacífica de México. Instituto de Geología Rev. Universidad Nacional Autónoma de México 2: 150-162:156
- [3] Ferrusquía-Villafranca Ismael. Shelton P. Applegate. Luis Espinosa-Arrubarrena. 1978a. Rocas volcano-sedimentarias mesozoicas y huellas de dinosaurios en la region sur-occidental Pacífica de México. Instituto de Geología Rev. Universidad Nacional Autónoma de México 2: 150-162:160.
- [4] Ferrusquía-Villafranca-Ismael Shelton. P. Applegate. Luis Espinosa-Arrubarrena. 1978b. Las huellas mas australes de dinosaurios en Norte America y su significación geobiológica. Acta II Congr. Argentino Paleontol. Bioestrat. y I Congr. Latinoamericano Paleontol. Buenos Aires Argentina 1978 1:249-263:258.

*Lista de Especies únicas en localidad: Michoacan.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniformes	Lamnidae	Carcharodon	mexicanus

Referencias:

- [1] Meyer von H. 1840. Sin título. N. Jarhb. Miner. Geol. Paläo.: 576-587:581.

**Morelos**

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	1	1	1	1	1	1	1
Pleistoceno Tardío	1	1	3	3	3	1	1

*Lista de Especies únicas en localidad: Palpan.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Paleomastodontidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Torres-Martínez A. 1981. Faunula Nanacatla Pleistoceno del Municipio de Apaxtla Guerrero. Resúmenes V Congr. Nac. Zool. Univ. Zool. Universidad Autónoma de Sinaloa p. 121.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cueva Encantada 2km al E de Chimalacatlan Dto. de Huatla.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	sp.

Referencias:

[1] Arrellano A. R. V. a E. Azcon 1949. Pre-Equus horses from Goleta Morelia Michoacan Mexico. American Geological Society Bulletin 6012: 1871.

*No Disponible.*

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	4	1	4	9	15	21	6
Pleistoceno Tardío	1	1	3	6	13	18	3

Plioceno	1	1	3	6	13	18	3
No Disponible	4	2	6	9	17	21	6

*Lista de Especies únicas en localidad: Cueva de La Mina.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	fricki

Referencias:

[1] Kurten B. 1975. A new pleistocene genus of American mountain deer. Journal of Paleontology 562: 507-508:507.

*Lista de Especies únicas en localidad: Hacienda Candelaria*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp. iet.

Referencias:

[1] Freudenberg W. 1922. Die saugetierfauna des Pliocans u Post-Pliocans von Mexiko. II Teil. Mastodonten u Elefanten. Geol. Paleontol. Abh. N.F Ba 14 Heft 3: 103-176:131.

*Lista de Especies únicas en localidad: Localidad desconocida 2*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Paleomastodontidae	Mammuthus	americanus

Referencias:

[1] Hibbard W. C. 1955. Pleistocene vertebrates from Upper Becerra Becerra Superior Formation Valley of Tequixquiac Mexico with notes on other Pleistocene forms. University of Michigan Contributions of the Museum of Paleontology 125: 47-96:49.

*Lista de Especies únicas en localidad: Valle de México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	benisoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

Referencias:

- [1] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [2] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [3] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.



*Lista de Especies únicas en localidad: Valle de México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	benisoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

Referencias:

- [1] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [2] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [3] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: Valle de México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	benisoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

Referencias:

- [1] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [2] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [3] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: Imprecisa.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Clupeiformes	Clupeidae	cf. Diplomystus sp.	sp. iet.
Osteichthyes	Clupeiformes	Clupeidae	Syllaemus	latifrons

## Referencias:

[1] Aguilera J. 1896. Bosquejo geológico de México. Boletín del Instituto de Geología 4-6: 270p:222.

*Lista de Especies únicas en localidad: Localidad desconocida 1.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	cf. Serridentinus	sp.

## Referencias:

[1] Pichardo-Del Barrio M. 1960. Proboscideos fósiles de México una revisión. Investigaciones Instituto Nacional de Antropología e Historia Departamento de Prehistoria 4: 1-63:17.

*Lista de Especies únicas en localidad: México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megatheriidae	Nothrotherium	mexicanum

## Referencias:

[1] Freudenberg W. 1921. Geologie von Mexiko Berlag von Gebruder Borntraeger. Berlin Berlin:138.

*Lista de Especies únicas en localidad: Valle de México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis

Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	benisoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

#### Referencias:

- [1] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [2] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [3] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Nuevo León*

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	5	1	7	15	24	25	16
Pleistoceno Tardío	4	3	24	43	91	97	38
Plioceno	1	1	1	1	1	1	1
Cretácico Superior	5	4	10	10	11	9	11
Cretácico Inferior	1	2	5	5	4	4	7
Jurásico Superior	14	1	2	6	2	2	4
No Disponible	1	1	4	10	19	23	12

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerro de la Silla.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	mexicana

## Referencias:

[1] Furlong E.L. 1925 Notes on the occurrence of mammalian remains in the Pleistocene of Mexico with a description of a new species *Capromeryx mexicana* University of California Publications in Geological Sciences 15 5 137-152.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerro de La Silla.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.
Mammalia	Edentata (Xenarthra)	Megatheriidae	Nothrotherium	sp.
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Neotoma	sp.
Mammalia	Edentata (Xenarthra)	Glyptodontidae	Glyptotherium mexicanum	sp. iet.

## Referencias:

[1] Fries Carl. Jr. Claude W. Hibbard a David H. Dunkle. 1955. Early Cenozoic vertebrates in the Red Conglomerate at Guanajuato Mexico. Smithsonian Misc. Colec. 1237: 1-25:23.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cueva de Bustamante.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	fricki

## Referencias:

[1] Kurten B. 1979. The stilt-legged deer Sangamona of the North-American pleistocene. Boreas 8: 313-321:313.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cueva de San Josecito.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	leonensis
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	fricki
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	sp.
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Aztlanolagus	agilis
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Aztlanolagus	sp.
Mammalia	Carnivora	Herpestidae	Chasmaporthetes	sp.
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	sp.
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor

Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	bensoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi
Mammalia	Carnivora	Procyonidae	Bassariscus	ticuli
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Orthogeomys	onerousus

#### Referencias:

- [1] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [2] Anderson Elaine 1984 Who's who in the Pleistocene: a mammalian bestiary Quaternary extinctions: a Prehistoric revolution Martin Paul S. & Klein Richard G.0 The University of Arizona Press 40-89892
- [3] Arroyo Cabrales Joaquín 1995 A reappraisal of fossil vertebrates from San Josecito Cave Nuevo Leon Mexico Ancient peoples a las capes Eileen Johnson0 Museum of Texas Tech University 217-231368
- [4] Butrón M. Ligia 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J.0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279-29
- [5] Cushing J. E. Jr 1945 Quaternary rodents a lagomorphs of San Josecito Cave Nuevo Leon Mexico Journal of Mammalogy 26 182-185
- [6] Harris Arthur H. 1986 A new leporine (Lagomorpha: Leporidae) from Wisconsinan deposits of the Chihuahuan desert. Journal of Mammalogy 67 4 632-639
- [7] Johnson Eileen 1995 A reappraisal of fossil vertebrates from San Josecito Cave Nuevo Leon Mexico Ancient peoples a las capes Eileen Johnson0 Museum of Texas Tech University 217-231368
- [8] Kurtén Björn 1975 A new Pleistocene genus of American mountain deer Journal of Mammalogy 56 2 507-508
- [9] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [10] Polaco Oscar J. 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J.0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279
- [11] Russell Brett D. 1986 A new leporine (Lagomorpha: Leporidae) from Wisconsinan deposits of the Chihuahuan desert. Journal of Mammalogy 67 4 632-639
- [12] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129

*Lista de Especies únicas en localidad: Cuevas del Padre 30 km al NW de Monterrey.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp. iet.

Referencias:

[1] Weber D. 1867. Noire sur les ossements fossiles trouvés clane le nord-est du Mexique. Arch. Comm. Scien. Mexique 3: 56-61:57.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cueva de San Josecito.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	leonensis
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	fricki
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	sp.
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Aztlanolagus	agilis
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Aztlanolagus	sp.
Mammalia	Carnivora	Herpestidae	Chasmaporthetes	sp.
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	sp.
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	bensoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis



Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi
Mammalia	Carnivora	Procyonidae	Bassariscus	ticuli
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Orthogeomys	onerous

#### Referencias:

- [1] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [2] Anderson Elaine 1984 Who's who in the Pleistocene: a mammalian bestiary Quaternary extinctions: a Prehistoric revolution Martin Paul S. & Klein Richard G.0 The University of Arizona Press 40-89892
- [3] Arroyo Cabrales Joaquín 1995 A reappraisal of fossil vertebrates from San Josecito Cave Nuevo Leon Mexico Ancient peoples a las capes Eileen Johnson0 Museum of Texas Tech University 217-231368
- [4] Butrón M. Ligia 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J.0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279-29
- [5] Cushing J. E. Jr 1945 Quaternary rodents a lagomorphs of San Josecito Cave Nuevo Leon Mexico Journal of Mammalogy 26 182-185
- [6] Harris Arthur H. 1986 A new leporine (Lagomorpha: Leporidae) from Wisconsinan deposits of the Chihuahuan desert. Journal of Mammalogy 67 4 632-639
- [7] Johnson Eileen 1995 A reappraisal of fossil vertebrates from San Josecito Cave Nuevo Leon Mexico Ancient peoples a las capes Eileen Johnson0 Museum of Texas Tech University 217-231368
- [8] Kurtén Björn 1975 A new Pleistocene genus of American mountain deer Journal of Mammalogy 56 2 507-508
- [9] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [10] Polaco Oscar J. 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J.0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279
- [11] Russell Brett D. 1986 A new leporine (Lagomorpha: Leporidae) from Wisconsinan deposits of the Chihuahuan desert. Journal of Mammalogy 67 4 632-639
- [12] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cueva de San Josecito CIT loc. 192.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Squamata	Iguanidae	Phrynosoma	josecitensis
Reptilia	Squamata	Iguanidae	Phrynosoma	orbicularis
Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	Nycticorax	nycticorax
Aves	Anseriformes	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Aves	Falconiformes	Cathartidae	Gymnogyps	amplus
Aves	Falconiformes	Cathartidae	Teratornis	merriami
Aves	Falconiformes	Accipitridae	Aquila	chrysaëtos
Aves	Falconiformes	Accipitridae	Circus	cyaneus
Aves	Falconiformes	Accipitridae	Elanus	leucurus
Aves	Falconiformes	Accipitridae	Neogyps	errans
Aves	Falconiformes	Accipitridae	Neophrontops	americanus
Aves	Falconiformes	Accipitridae	Parabuteo	unicinctus
Aves	Falconiformes	Accipitridae	Spizaëtus	grinnelli
Aves	Falconiformes	Accipitridae	Wetmoregyps	daggetti
Aves	Falconiformes	Falconidae	Falco	mexicanus
Aves	Falconiformes	Falconidae	Falco	sparverious
Aves	Galliformes	Phasianidae	Cyrtonyx	montezumae
Aves	Galliformes	Phasianidae	cf. Derortyx	sp.
Aves	Galliformes	Meleagridae	Meleagris	crassipes
Aves	Ralliformes	Rallidae	Fulica	americana
Aves	Columbiformes	Columbidae	Columba	fasciata
Aves	Columbiformes	Columbidae	Zenaida	macroura
Aves	Cuculiformes	Cuculidae	Geococcyx	conklingi
Aves	Psittaciformes	Psittacidae	Rhynchopsitta	pachyrhyncha
Aves	Psittaciformes	Psittacidae	gen. iet.	sp. iet.
Aves	Strigiformes	Strigidae	Aegolius	academicus
Aves	Strigiformes	Strigidae	Asio	otus
Aves	Strigiformes	Strigidae	Bubo	virginianus
Aves	Strigiformes	Strigidae	Bubo	sp.
Aves	Strigiformes	Strigidae	Ciccaba	virgata
Aves	Strigiformes	Strigidae	Glaucidium	cf. G. gnoma
Aves	Strigiformes	Strigidae	Otus	asio

Aves	Strigiformes	Strigidae	Otus	flammeolus
Aves	Strigiformes	Strigidae	Otus	trichopsis
Aves	Strigiformes	Strigidae	Strix	occidentalis
Aves	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Phalaenoptilus	nuttalli
Aves	Piciformes	Picidae	Colaptes	auratus
Aves	Passeriformes	Corvidae	Corvus	corax
Aves	Passeriformes	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Carnívora	Felidae	Felis	atrox
Mammalia	Carnívora	Felidae	Felis	onca
Aves	Falconiformes	Cathartidae	Coragyps	occidentalis mexicanus
Aves	Falconiformes	Falconidae	Polyborus	prelutosus grinnelli
Aves	Ralliformes	Rallidae	Epirallus	natator
Aves	Charadriiformes	Scolopacidae	Numenius	victima
Aves	Strigiformes	Tytonidae	Tyto	alba
Mammalia	Insectivora	Soricidae	Cryptotis	mexicana
Mammalia	Insectivora	Soricidae	Sorex	cinereus
Mammalia	Insectivora	Soricidae	Sorex	sau
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Leptonycteris	nivalis
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Desmodus	stocki
Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	Eptesicus	fuscus
Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	Lasiurus	cinereus
Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	Plecotus	tetralophodon
Mammalia	Carnívora	Felidae	Puma	concolor
Mammalia	Carnívora	Felidae	Smilodon	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Euceratherium	sp.
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Marmota	sp.
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Synaptomys	cooperi
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	leonensis
Mammalia	Carnívora	Mustelidae	Conepatus	cf. C. mesoleucus mearnsi
Mammalia	Carnívora	Mustelidae	Mephitis	mephitis varians
Mammalia	Carnívora	Mustelidae	Mustela	frenata

Mammalia	Carnívora	Mustelidae	Spilogale	putorius leucoparia
Mammalia	Carnívora	Mustelidae	Taxidea	taxus cf. taxus
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	conversidens
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	fricki
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	conklingi
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megatheriidae	Nothrotheriops	shastense
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Sciurus	alleni
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Spermophilus	cf. S. spilosoma
Mammalia	Rodentia	Erethizontidae	cf. Coeou	sp.
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Microtus	mexicanus
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Neotoma	albigula
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Peromyscus	boylii
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Reithrodontomys	megalotis
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Sigmodon	hispidus
Mammalia	Rodentia	Heteromyidae	Liomys	irroratus
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	sp.
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Orthogeomys (Heterogeomys)	onerousus
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Pappogeomys	castanops
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Pappogeomys	sp.
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Thomomys	umbrinus
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	latrans
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	lupus

#### Referencias:

- [1] Alvarez T. 1965. Catálogo paleomastozoológico mexicano. Instituto Nacional de Antropología e Historia Departamento de Prehistoria México Publ. No.17:70.
- [2] Brattstrom H. B. 1955b. Pleistocene lizards from San Josecito Cavern Mexico with description of a new species. Copeia 2: 133-134:134.
- [3] Brodkorb Pierce. a Allan R. Phillips. 1973. Pleistocene birds from the Valley of Mexico. The Auk 90 2: 348-440.
- [4] Cushing J. E. 1945. Quaternary rodents a lagomorphs of San Josecito Cave Nuevo Leon Mexico. Journal of Mammalogy 262: 182-185:182.
- [5] De Paula C. C. 1971. On two Pleistocene ground-sloths. Simposio Brasileiro Paleontología. Acad. Brasileiro Cienc. An. Suplem. 43:499-513:512.

- [6] Filey S. J. 1953. Pleistocene soricidae from San Josecito Cave Nuevo Leon Mexico. University of Kansas Publications Museum of Natural History 536: 633-639.
- [7] Furlong L. E. 1943. The pleistocene antelope *Stockoceros conklingi* from San Josecito Cave Mexico. Publ. Carnegie Inst. Washington 551: 135-140.
- [8] Hall E. R. 1960. Small carnivores from San Josecito Cave Pleistocene Nuevo Leon Mexico. University of Kansas Publications Museum of Natural History 920: 531-538:530.
- [9] Haley O. C. Jr. 1955. A new pleistocene bat *Corynorhinus* from Mexico. Journal of the Washington Academy of Sciences 45: 48-49:48.
- [10] Howard H. 1940. A new race of *Caracara* from the Pleistocene of Mexico. The Coor 42: 41-44:41.
- [11] Howard H. 1968. Limb measurement of the extinct vulture *Coragyps occidentalis*. Within a description of a new subSpecies. Colec. Papers in Honor of Lyon Lane Mangrove Papers of the Archeological Soc. New Mexico No.1 Mus. New Mexico Press p. 115-128:124.
- [12] Jakway E. G. 1958. Pleistocene lagomorpha a rodentia from San Josecito Cave Nuevo Leon Mexico. Kansas Acad. Sci. Trans. 613: 313-327:319.
- [13] Jones K. J. Jr. 1958. Pleistocene bats from San Josecito Cave Nuevo Leon Mexico. University of Kansas Publications Museum of Natural History 914: 389-396:392.
- [14] Kurten B. 1975. A new pleistocene genus of American mountain deer. Journal of Paleontology 562: 507-508:507.
- [15] Kurten B. 1976. Fossil puma *Mammalia-Carnivora* in North America. Netherlas Journal of Zoology 264: 502-534:513.
- [16] Miller L. 1940. A new Pleistocene turkey from Mexico. The Coor 42: 154-156:154.
- [17] Miller L. 1942. Two new bird genera from the Pleistocene of Mexico. University of California Publications on Zoology 473: 43-63:43.
- [18] Miller L. 1943. The Pleistocene birds of San Josecito Cavern Mexico. University of California Publications on Zoology 473: 143-168:143.
- [19] Miller L. 1943. The Pleistocene birds of San Josecito Cavern Mexico. University of California Publications on Zoology. 473: 143-168:161.
- [20] Nowak M. R. 1979. North American Quaternary *Canis*. University of Kansas Publications Museum of Natural History Monograph No.6: 154 p:101.
- [21] Olson Storrs L. 1984. An evaluation of the fossil curlew *Palnumenius victima* L. Miller (Aves: Scolopacidae). Special Publication. Carnegie Museum of Natural History. No. 8: 53-55.
- [22] Russell J. R. 1960. Pleistocene pocket gophers from San Josecito Nuevo Leon Mexico. University of Kansas Publications Museum of Natural History 921: 539-948:542.
- [23] Stock C. 1953. El caballo pleistocénico *Equus conversidens leoni* subsp. nov. de la Cueva de San Josecito Aramberri Nuevo León. Memorias del Congreso Científico Mexicano 3:170-171:170.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cueva La Boca. Túnel de exploración.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Desmodus	stocki
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Euceratherium	sp.
Mammalia	Chiroptera	Molossidae	Tadarida	brasiliensis
Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	Myotis	velifer
Mammalia	Chiroptera	Mormoopidae	Mormoops	megalophylla

Referencias:

- [1] Arroyo-Cabrales Joaquín y Clayton E. Ray. Joaquín. 1997. Revisión de los vampiros fósiles (Chiroptera: Phyllostomidae Desmodontidae) de México. En: Joaquín Arroyo-Cabrales y Oscar J. Polaco. Homenaje al Profesor Ticul Álvarez. México D.F. Instituto Nacional de Antropología e Historia. 357: 69-86.
- [2] Rodríguez-Vela Hidalgo. 1998. The La Boca Cave a its pleistocene vertebrate fauna. International Symposium on Foramiifera. Geological Studies in Nuevo León NE México. Paul. R. Krutak. José F. Longoria Treviño a Martha A. Gamper. Monterrey Nuevo León México Sociedad Mexicana de Paleontología A.C. Publicación Especial.: 62-65.

*Lista de Especies únicas en localidad: Sierra Alta (Fraccionamiento). La Estanzuela. 10 km al sur de Monterrey. N.L. México. 25 34 35 N y 100 16 34 W.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	columbi
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	americanum
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	hesternus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

Referencias:

- [1] López-Oliva J. G., Polaco O.J. Arroyo-Cabrales J. Corona.M. E. Kouzoub N. Mééz S. Sada-G. P. de la Fuente A. Ramos-L. A. Rodríguez-S. P. Beraza-C. V. (2000). Vertebrados fósiles de la Sierra Alta en la Estanzuela sur de Monterrey Nuevo León México. VII Congreso Nacional de Paleontología y I Simposio Geológico en el Noreste de México Linares Nuevo León México Universidad Autónoma de Nuevo León México.

*Lista de Especies únicas en localidad: Río Virgenes CIT loc. 162.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	Testudinae	Testudo	sp.

Referencias:

[1] Brattstrom H. B. 1961. Some new fossil tortoises from Western North America with remarks on the zoogeography a paleoecology of tortoises. Journal of Paleontology 353: 543-560:550.

*Lista de Especies únicas en localidad: about forty miles East a little North of Monterrey. Nuevo León. México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Squamata	Mosasauridae	Amphekepubis	johnsoni

Referencias:

[1] Mehl M.G. 1930. A new genus of mosasaurs from Mexico a notes on the pelvic girdle of Platecarpus. Denison University Journal of the Scientific Laboratories 24. 383-400.

*Lista de Especies únicas en localidad: Al Oeste de Hualahuises. Nuevo León.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Squamata	Mosasauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Araa-Manteca F. Stinnesbeck W. 1993. Primer registro de mosasauridos en Mexico. Actas de la Facultad de Ciencias de la Tierra. Universidad Autónoma de Nuevo León 8: 1-8.

*Lista de Especies únicas en localidad: La Parrita. (SEPCP 9). General Cepeda. Coahuila. México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Theriiformes	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Aguillón-Martínez Martha Carolina. 2010. Fossil vertebrates from the Cerro del Pueblo formation. Coahuila. Mexico. a the distribution of late campanian (cretaceous) terrestrial vertebrate faunas. Master of Science Thesis. Major in Earth Sciences. Dedman College. Southern Methodist University. 135 p.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho Las Barretas. Entre El Canela a La Escoida 10 km north-east of Linares. 10 km north-east of Linares NL. 24 57 87 N 99 30 46 W.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Squamata	Mosasauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Buchy M.-C. Ebarhard Frey. Wolfgang Stinnesbeck a José Guadalupe López-Oliva (2007). Cranial anatomy of a Maastrichtian (Upper Cretaceous) mesosaur (Squamata Mosasauridae) from north-east Mexico. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas 24(1): 89-103.

*Lista de Especies únicas en localidad: Vallecillo Nuevo León northeastern México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniformes	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Chondrichthyes	Hybodontiformes	Ptychodontidae	Ptychodus	mortoni
Osteichthyes	Pycnodontiformes	Pycnodontidae	Nursallia	cf. guttatorum
Osteichthyes	Elopiformes	No Disponible	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Crossognathiformes	Tselfatiidae	Tselfatia	formosa



Reptilia	Squamata	Aigialosauridae	Aigialosaurus	sp.
Chondrichthyes	Lamniformes	No Disponible	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Ichthyodectiformes	Ichthyodectidae	Vallecillichthys	multivertebra tum
Osteichthyes	Elopiformes	Pachyrhizodontidae	Goulmimichthys	sp.
Osteichthyes	Crossognathiformes	No Disponible	Araripichthys	sp.
Osteichthyes	Aulopiformes	Dercetidae	Rhynchodercetis	regio
Osteichthyes	Crossognathiformes	Pachyrhizodontidae	Pachyrhizodus	caninus
Chondrichthyes	incertae sedis	Ptychodontidae	Ptychodus	mortoni

#### Referencias:

- [1] Blanco Alberto a Jesús Alvarado-Ortega. 2006. Rhynchodercetis regio sp. nov. a dercetid fish (Teleostei: Aulopiformes) from Vallecillo Nuevo León Mexico. Journal of Vertebrate Paleontology. 26(3):552-558.
- [2] Blanco Alberto a Lionel Cavin. 2003. New Teleostei from the Agua Nueva Formation (Turonian) Vallecillo (NE Mexico) Comptes Reus Palevol. Volume 2. Issue 5. July 2003. Pages 299–306.
- [3] Blanco-Piñón A. 2003. Peces fósiles de la formación Agua Nueva (Turoniano) en el Municipio de Vallecillo Nuevo León NE-México. Linares Nuevo León México. Universidad Autónoma de Nuevo León. Tesis Phd. Facultad de Ciencias de la Tierra: 306.
- [4] Blanco-Piñón Alberto. Kenshu Shimada a Gerardo González-Barba. 2005. Lamnoid vertebrae from the Agua Nueva Formation (Upper Cretaceous: lower Turonian) northeastern Mexico. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas. 22(1):19-23.
- [5] Blanco-Piñón A. L. M. G.-R. a Jesús Alvarado-Ortega (2007). The oldest stratigraphic record of the Late Cretaceous shark Ptychodus mortoni Agassiz from Vallecillo Nuevo León northestern México. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas 24(1): 25-30.
- [6] Giersch Samuel. Frey Eberhard. Stinnesbeck Wolfgang. González González. Arturo H. 2010. Pachyrhizodus caninus Cope 1872 (Teleostei Crossognathiformes) from the early Turonian of Vallecillo (Mexico). Neues Jahrbuch fur geologie un Palaontologie-Abhandlungen. vol.258 (2) p. 219-228. [7] Smith Krister T. a Marie-Cé Line Buchy (2008). A new Aigialosaur (Squamata: Anguimorpha) with soft tissue remains from the Upper Cretaceous of Nuevo León México. Journal of Vertebrate Paleontology 28(1): 85-94.

*Lista de Especies únicas en localidad: Vallecillo Nuevo León northeastern México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	incertae sedis	incertae sedis	Incertae sedis	Incertae sedis
Osteichthyes	Ichthyodectiformes	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Elopiformes	Pachyrhizodontidae	Goulmimichthys	roberti
Osteichthyes	Aulopiformes	No Disponible	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Alepisauriformes	Dercetidae	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Alepisauriformes	Dercetidae	Rhynchodercetis	sp.
Osteichthyes	incertae sedis	Araripychthyda e	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

- [1] Blanco Alberto a Jesús Alvarado-Ortega. 2006. Rhynchodercetis regio sp. nov. a dercetid fish (Teleostei: Aulopiformes) from Vallecillo Nuevo León Mexico. *Journal of Vertebrate Paleontology*. 26(3):552-558.
- [2] Blanco Alberto a Lionel Cavin. 2003. New Teleostei from the Agua Nueva Formation (Turonian) Vallecillo (NE Mexico) *Comptes Reus Palevol*. Volume 2. Issue 5. July 2003. Pages 299–306.
- [3] Blanco-Piñón A. 2003. Peces fósiles de la formación Agua Nueva (Turoniano) en el Municipio de Vallecillo Nuevo León NE-México. Linares Nuevo León México. Universidad Autónoma de Nuevo León. Tesis Phd. Facultad de Ciencias de la Tierra: 306.
- [4] Blanco-Piñón Alberto. Kenshu Shimada a Gerardo González-Barba. 2005. Lamnoid vertebrae from the Agua Nueva Formation (Upper Cretaceous: lower Turonian) northeastern Mexico. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*. 22(1):19-23.
- [5] Blanco-Piñón A. L. M. G.-R. a Jesús Alvarado-Ortega (2007). The oldest stratigraphic record of the Late Cretaceous shark *Ptychodus mortoni* Agassiz from Vallecillo Nuevo León northestern México. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas* 24(1): 25-30.
- [6] Giersch Samuel. Frey Eberhard. Stinnesbeck Wolfgang. González González. Arturo H. 2010. *Pachyrhizodus caninus* Cope 1872 (Teleostei Crossognathiformes) from the early Turonian of Vallecillo (Mexico). *Neues Jahrbuch fur geologie un Palaontologie-Abhalungen*. vol.258 (2) p. 219-228. [7] Smith Krister T. a Marie-Cé Line Buchy (2008). A new Aigialosaur (Squamata: Anguimorpha) with soft tissue remains from the Upper Cretaceous of Nuevo León México. *Journal of Vertebrate Paleontology* 28(1): 85-94.

*Lista de Especies únicas en localidad: 1 km north-west of the hamlet of El Salitre. Close to the city of Zaragoza. Nuevo León.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Plesiosauria	Pliosauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Buchy Marie-Céline. Eberhard Frey. Wolfgang Stinnesbeck & José Guadalupe López-Oliva. 2006. An annotated catalogue of the Upper Jurassic (Kimmeridgian a Tithonian) marine reptiles in the collections of the Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ciencias de la Tierra Linares Mexico. ORYCTOS vol. 6:1-18.

*Lista de Especies únicas en localidad: 2 km south-east of San Lucas. Galeana. Nuevo León.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	incertae sedis	No Disponible	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Buchy Marie-Céline. Eberhard Frey. Wolfgang Stinnesbeck & José Guadalupe López-Oliva. 2006. An annotated catalogue of the Upper Jurassic (Kimmeridgian a Tithonian) marine reptiles in the collections of the Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ciencias de la Tierra Linares Mexico. ORYCTOS vol. 6:1-18.

*Lista de Especies únicas en localidad: 3 km NNW de Aramberri. Nuevo León. México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	incertae sedis	Metriorhynchidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Buchy Marie-Céline. Eberhard Frey. Wolfgang Stinnesbeck & José Guadalupe López-Oliva. 2006. An annotated catalogue of the Upper Jurassic (Kimmeridgian a Tithonian) marine reptiles in the collections of the Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ciencias de la Tierra Linares Mexico. ORYCTOS vol. 6:1-18.

*Lista de Especies únicas en localidad: approximately 1 km north-west of Aramberri*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Plesiosauria	Plesiosauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Marie-Céline buchy. Eberhard Frey. Wolfgang stinnesbeck & José Guadalupe López-Oliva. 2003. First occurrence of a gigantic pliosaurid plesiosaur in the late Jurassic (Kimmeridgian) of Mexico. Bull. Soc. Géol. Fr. 2003. t. 174. no. 3. pp. 271-278.

*Lista de Especies únicas en localidad: At Aramberri. Aramberri Nuevo León.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Plesiosauria	Pliosauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Buchy Marie-Céline. Eberhard Frey. Wolfgang Stinnesbeck & José Guadalupe López-Oliva. 2006. An annotated catalogue of the Upper Jurassic (Kimmeridgian a Tithonian) marine reptiles in the collections of the Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ciencias de la Tierra Linares Mexico. ORYCTOS vol. 6:1-18.

*Lista de Especies únicas en localidad: at Galena. Nuevo León. México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	incertae sedis	Metriorhynchidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Buchy Marie-Céline. Eberhard Frey. Wolfgang Stinnesbeck & José Guadalupe López-Oliva. 2006. An annotated catalogue of the Upper Jurassic (Kimmeridgian a Tithonian) marine reptiles in the collections of the Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ciencias de la Tierra Linares Mexico. ORYCTOS vol. 6:1-18.

*Lista de Especies únicas en localidad: at Iturbide. Iturbide. Nuevo León.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	incertae sedis	Teleosauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Buchy Marie-Céline. Eberhard Frey. Wolfgang Stinnesbeck & José Guadalupe López-Oliva. 2006. An annotated catalogue of the Upper Jurassic (Kimmeridgian a Tithonian) marine reptiles in the collections of the Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ciencias de la Tierra Linares Mexico. ORYCTOS vol. 6:1-18.

*Lista de Especies únicas en localidad: Falta Artículo.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Plesiosauria	Pliosauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Buchy M. C. Frey E. Salisbury S. W. Stinnesbeck W. Lopez-Oliva J. G. a Gotte M. .2006. An unusual pliosaur (Reptilia Sauropterygia) from the Kimmeridgian (Upper Jurassic) of northeastern Mexico. Neues Jahrbuch fuer Geologie u Palaeontologie. Abhalungen 240 2: 241-270.

*Lista de Especies únicas en localidad: General I. Zaragoza. Nuevo León. México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	incertae sedis	Metriorhynchidae	Dakosaurus	sp.

Referencias:

[1] Buchy M-C. 2008. New occurrence of the genus Dakosaurus (Reptilia Thalattosuchia) in the Upper Jurassic of north-eastern Mexico with comments upon skull architecture of Dakosaurus a Geosaurus. Neues Jahrbuch für Geologie u Paläontologie. Abhalungen 249 (1): 1-8.

*Lista de Especies únicas en localidad: in Sierra El Montelongo Pedregoso. (Galeana?) Nuevo León.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Plesiosauria	Pliosauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Buchy Marie-Céline. Eberhard Frey. Wolfgang Stinnesbeck & José Guadalupe López-Oliva. 2006. An annotated catalogue of the Upper Jurassic (Kimmeridgian a Tithonian) marine reptiles in the collections of the Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ciencias de la Tierra Linares Mexico. ORYCTOS vol. 6:1-18.

*Lista de Especies únicas en localidad: La Angostura. Aramberri. Nuevo León.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	incertae sedis	No Disponible	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Plesiosauria	Elasmosauridae	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Plesiosauria	Pliosauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Buchy Marie-Céline. Eberhard Frey. Wolfgang Stinnesbeck & José Guadalupe López-Oliva. 2006. An annotated catalogue of the Upper Jurassic (Kimmeridgian a Tithonian) marine reptiles in the collections of the Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ciencias de la Tierra Linares Mexico. ORYCTOS vol. 6:1-18.

*Lista de Especies únicas en localidad: probably either Galeana or Iturbide Nuevo León.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	incertae sedis	Metriorhynchidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Buchy Marie-Céline. Eberhard Frey. Wolfgang Stinnesbeck & José Guadalupe López-Oliva. 2006. An annotated catalogue of the Upper Jurassic (Kimmeridgian a Tithonian) marine reptiles in the collections of the Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ciencias de la Tierra Linares Mexico. ORYCTOS vol. 6:1-18.

*Lista de Especies únicas en localidad: Río Pablillo. Galeana. Nuevo León.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	incertae sedis	No Disponible	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Buchy Marie-Céline. Eberhard Frey. Wolfgang Stinnesbeck & José Guadalupe López-Oliva. 2006. An annotated catalogue of the Upper Jurassic (Kimmeridgian a Tithonian) marine reptiles in the collections of the Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ciencias de la Tierra Linares Mexico. ORYCTOS vol. 6:1-18.

*Lista de Especies únicas en localidad: San Lucas. Galena. Nuevo León.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	incertae sedis	No Disponible	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Buchy Marie-Céline. Eberhard Frey. Wolfgang Stinnesbeck & José Guadalupe López-Oliva. 2006. An annotated catalogue of the Upper Jurassic (Kimmeridgian a Tithonian) marine reptiles in the collections of the Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ciencias de la Tierra Linares Mexico. ORYCTOS vol. 6:1-18.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cueva de San Josecito.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	leonensis
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	fricki
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	sp.
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Aztlanolagus	agilis
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Aztlanolagus	sp.
Mammalia	Carnivora	Herpestidae	Chasmaporthetes	sp.
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	sp.
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi

Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	benisoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi
Mammalia	Carnivora	Procyonidae	Bassariscus	ticuli
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Orthogeomys	onerous

#### Referencias:

- [1] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442
- [2] Anderson Elaine 1984 Who's who in the Pleistocene: a mammalian bestiary Quaternary extinctions: a Prehistoric revolution Martin Paul S. & Klein Richard G.0 The University of Arizona Press 40-89892
- [3] Arroyo Cabrales Joaquín 1995 A reappraisal of fossil vertebrates from San Josecito Cave Nuevo Leon Mexico Ancient peoples a lascapas Eileen Johnson0 Museum of Texas Tech University 217-231368
- [4] Butrón M. Lilia 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J.0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279-29
- [5] Cushing J. E. Jr 1945 Quaternary rodents a lagomorphs of San Josecito Cave Nuevo Leon Mexico Journal of Mammalogy 26 182-185
- [6] Harris Arthur H. 1986 A new leporine (Lagomorpha: Leporidae) from Wisconsinan deposits of the Chihuahuan desert. Journal of Mammalogy 67 4 632-639
- [7] Johnson Eileen 1995 A reappraisal of fossil vertebrates from San Josecito Cave Nuevo Leon Mexico Ancient peoples a lascapas Eileen Johnson0 Museum of Texas Tech University 217-231368
- [8] Kurtén Björn 1975 A new Pleistocene genus of American mountain deer Journal of Mammalogy 56 2 507-508
- [9] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442



- [10] Polaco Oscar J. 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J. 0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279 [11] Russell Brett D. 1986 A new leporine (Lagomorpha: Leporidae) from Wisconsinan deposits of the Chihuahuan desert. Journal of Mammalogy 67 4 632-639 [12] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

### *Oaxaca*

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	6	1	4	5	5	6	4
Pleistoceno Tardío	4	1	4	4	4	4	5
Mioceno Tardío	2	1	2	4	4	2	4
Cretácico Superior	1	1	1	1	1	1	1
Cretácico Inferior	3	2	7	7	5	4	3
No Disponible	1	1	1	1	1	1	2

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerca de Tehuantepec.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

### Referencias:

- [1] Espinosa L. 1843b. Petrificaciones descubiertas en Tehuantepec. El Museo Mexicano 1: p.271.

*Lista de Especies únicas en localidad: Etlá.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megatheriidae	Eremotherium	mirabile

## Referencias:

[1] Polaco-Ramos O. 1981. Restos fósiles de *Glossotherium* y *Eremotherium* Edentata en México. Anais II Congr. Latinoamericano Paleontol. I Porto Alegre Brasil:820.

*Lista de Especies únicas en localidad: No disponible.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	sp.

## Referencias:

[1] Ferrusquía-Villafranca Ismael. 1976. Estudios geológicos-paleontológicos en la region Mixteca Parte 1: Geología del área Tamazulapan-Teposcolula-Yauhuitlan Mixteca Alta Estado de Oaxaca México. Inst. Geología Boletín 97 p. xii p.160 27 Tablas 9 Figs. 17 Láms.:76.

*Lista de Especies únicas en localidad: Santa Martha Ejutla.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	excelsus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	chaney
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Glyptodontidae	Glyptotherium mexicanum	sp. iet.

## Referencias:

[1] Felix J. a H. Lenk 1891. Beitrage zur Geologie u Paleontologie der Republik Mexico. Leipzig : A. Felix ; Stuttgart : E. Schweizerbart'sche Verlagshalung 1890-1891:138.

*Lista de Especies únicas en localidad: Sobre el Río Colorado aprox. a 300-500 m al N-NW de San Miguel de Pérez. Dto. de Teposcolula.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

Referencias:

[1] Ferrusquía-Villafranca Ismael. 1976. Estudios geológicos-paleontológicos en la region Mixteca Parte 1: Geología del área Tamazulapan-Teposcolula-Yauhuitlan Mixteca Alta Estado de Oaxaca México. Inst. Geología Boletín 97 p. xii p.160 27 Tablas 9 Figs. 17 Láms.:76.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tepelmeme a unos 25 km al N-NE de Tamazulapan.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

Referencias:

[1] Ferrusquía-Villafranca Ismael. 1976. Estudios geológicos-paleontológicos en la region Mixteca Parte 1: Geología del área Tamazulapan-Teposcolula-Yauhuitlan Mixteca Alta Estado de Oaxaca México. Inst. Geología Boletín 97 p. xii p.160 27 Tablas 9 Figs. 17 Láms.:76.

*Lista de Especies únicas en localidad: Arroyo de Santa 1 km al SE aprox. del poblado Santa Catalina Chinango. Barranca de Santa Catalina Chinango. Llano de la Luna.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Teleobunomastodon	tropicus

Referencias:

[1] Silva-Bárceas y Ochoterena.1970:83.

*Lista de Especies únicas en localidad: Camino entre Yolomecatl y Tlaxiaco 1 km al S de Yolomecatl 100 km al NW de Cd. Oaxaca.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	cf. E. (H.) mexicanus

Referencias:

[1] Dowtt J. K. a. a C. C. Black 1962. A new pleistocene locality in the state of Oaxaca Mexico. Journal of Mammalogy 433: 414-415:414.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cosoltepec.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Teleobunomastodon	tropicus

Referencias:

[1] Ochoterena F. H. Angel Silva-Barcenas. 1970. Cuvieronis alleranoi n. sp. mastodonte del estado de Oaxaca. Palentología Mexicana. Instituto de Geología. Universidad Nacional Autónoma de México 33: 22p.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cueva de San Agustín Huentla.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Felidae	Puma	concolor
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Navahoceros	fricki

Referencias:

[1] Kurten B. 1975. A new pleistocene genus of American mountain deer. Journal of Paleontology 562: 507-508:507.

[2] Kurten B. 1976. Fossil puma Mammalia-Carnivora in North America. Netherlas Journal of Zoology 264: 502-534:513.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho El Gramal 300 m W km 668 de la carretera federal No. 190. Region NW del Valle de Nejapa. U.C.Mus.PAL. V5208.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Merychippus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	cf. Oxydactylus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Protoceratidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

- [1] Stirton A. R. 1954. Late miocene mammals from Oaxaca Mexico. American journal of Science. V:252:634-638:636.  
 [2] Wilson A. J. 1967. Additions to El Gramal local fauna Nejapa Oaxaca México. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana 301: 1-4:1.

*Lista de Especies únicas en localidad: Valle de Etla km 520 de la carretera Panamericana 17-05N 17-20N 97-45 97 55W.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Merychippus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Merycoidodontidae	cf. Merychys	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Protoceratidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

- [1] Ferrusquía-Villafranca Ismael. 1975. Mamíferos miocénicos de México: contribución en la paleozoogeografía del continente. Instituto de Geología Rev. Universidad Nacional Autónoma de México 1: 12-19:13.  
 [2] Wilson A. J. a Clabaugh E.S. 1970. A new Miocene Formation a description of volcanic rocks northern Valley of Oaxaca. En Segura L.R. Rodríguez-Torres R. eds. Libroto Guía de la Excursión México-Oaxaca: México D. F. Sociedad Geológica Mexicana 120-128:126.

*Lista de Especies únicas en localidad: Al N del camino a Putla aprox. 6km al S-SW de Tlaxiaco. Mixteca Alta.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Sauropterygia	Plesiosauridae	Plesiosaurus	mexicanus

## Referencias:

[1] Wiela R. G. 1910. Plesiosaurus Polyptychodon mexicanus Weila. Perergones Inst. Geol. México 36: 359-365:369.

*Lista de Especies únicas en localidad: Aprox. km 30 del camino Huajuapán de León-Tonalá de Cárdenas.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Sauropterygia	Pliosauridae	gen. iet.	sp. iet.

## Referencias:

- [1] Applegate P. S. y O. Comas 1980. Primera ictiofauna del Cretácico Inferior de México. Estado de Oaxaca. Resúmenes V Congreso Geológico Nacional Sección Geología Mexicana: p.110.
- [2] Ferrusquía-Villafranca Ismael a O. Comas 1980. Reptiles marinos mesozoicos en el sureste de México y su significación geológica-paleontológica. Univ. Nal. Autón. México Inst. Geología Revista v.7 2 p. 168-181.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerro de La Virgen en Tlaxiaco.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Amiiformes	Caturidae	Otomitla	sp.eciosa
Osteichthyes	Aspidornynchiiformes	Aspidorhynchidae	Belonostomus	ornatus
Osteichthyes	Clupeiformes	Chirocentridae	cf. Thrissops	sp.

## Referencias:

- [1] Felix J. a H. Lenk 1891. Beitrage zur Geologie u Paleontologie der Republik Mexico. Leipzig : A. Felix ; Stuttgart : E. Schweizerbart'sche Verlagshalung 1890-1891:138.

*Lista de Especies únicas en localidad: Región de San Marcos Arteaga-Papatula.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Aspidornynchiiformes	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Elopomopha (SO)	No Disponible	Gén. et sp. nov	sp. iet.

Osteichthyes	Elopiformes	Pachyrhizodontidae	Gén. et sp. nov	sp. iet.
Osteichthyes	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

## Referencias:

[1] Applegate P. S. y O. Comas 1980. Primera ictiofauna del Cretácico Inferior de México. Estado de Oaxaca. Resúmenes V Congreso Geológico Nacional Sección Geología Mexicana: p.110.

*Lista de Especies únicas en localidad: Aprox. km 30 del camino Huajuapán de León-Tonalá de Cárdenas.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Ichthyosauria	Ichthyodectidae	gen. iet.	sp. iet.

## Referencias:

- [1] Applegate P. S. y O. Comas 1980. Primera ictiofauna del Cretácico Inferior de México. Estado de Oaxaca. Resúmenes V Congreso Geológico Nacional Sección Geología Mexicana: p.110.
- [2] Ferrusquía-Villafranca Ismael a O. Comas 1980. Reptiles marinos mesozoicos en el sureste de México y su significación geológica-paleontológica. Univ. Nal. Autón. México Inst. Geología Revista v.7 2 p. 168-181.

***Puebla***

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	8	1	7	11	17	30	10
Pleistoceno Tardío	9	3	9	20	21	24	15
Cretácico Inferior	1	2	8	8	5	2	2
No Disponible	2	1	2	2	2	1	3

*Lista de Especies únicas en localidad: Acatlan.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

Referencias:

[1] Silva-Barcenas A. 1969. Localidades de vertebrados fósiles en la República Mexicana. Palentología Mexicana Instituto de Geología Universidad Nacional Autónoma de México 28:1-34:15.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cañon de Acultzingo.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Mylodontidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Freudentberg W. 1921. Geologie von Mexiko Berlag von Gebruder Borntraeger. Berlin Berlin:138.

*Lista de Especies únicas en localidad: El Cerro del Oire.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni

Referencias:

[1] Freudentberg W. 1922. Die saugtierfauna des Pliocans u Post-Pliocans von Mexiko. II Teil. Mastodonten u Elefanten. Geol. Paleontol. Abh. N.F Ba 14 Heft 3: 103-176:131.



*Lista de Especies únicas en localidad: Localidad imprecisa del Edo. Puebla*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni

Referencias:

[1] Freudenberg W. 1922. Die saugtierfauna des Pliocans u Post-Pliocans von Mexiko. II Teil. Mastodonten u Elefanten. Geol. Paleontol. Abh. N.F Ba 14 Heft 3: 103-176:131.

*Lista de Especies únicas en localidad: San Pedro Tecamachalco.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp. iet.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	excelsus

Referencias:

[1] Felix J. a H. Lenk 1891. Beitrage zur Geologie u Paleontologie der Republik Mexico. Leipzig : A. Felix ; Stuttgart : E. Schweizerbart'sche Verlagshaltung 1890-1891:138.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tlatlauqui Sierra de Puebla.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni

Referencias:

[1] Villada M. 1897. Catálogo de a colección de fósiles del Museo Nacional. Museo Nacional de Arqueología Historia y Etnografía México Impr. del Museo Nacional 1897. 79 pag:1.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tlixco.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	excelsus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	chaney

## Referencias:

[1] Felix J. a H. Lenk 1891. Beitrage zur Geologie u Paleontologie der Republik Mexico. Leipzig : A. Felix ; Stuttgart : E. Schweizerbart'sche Verlagshalung 1890-1891:138.

*Lista de Especies únicas en localidad: Valsequillo.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Xenarthra	Glyptodontidae	Glyptotherium	mexicanum
Mammalia	Xenarthra	Glyptodontidae	Glyptotherium	floridanum
Mammalia	Xenarthra	Glyptodontidae	Glyptotherium	cylicum
Mammalia	Xenarthra	Glyptodontidae	Glyptotherium	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	latifrons
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	bison
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	antiquus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	alaskensis
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	priscus
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	fatalis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	simus
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Tremarctos	floridanus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Microtus	meadensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	mooseri
Mammalia	Carnivora	Canidae	Cuon	alpinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	shuleri
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	minor
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Cratogeomys	bensoni
Mammalia	Rodentia	Muridae	Ondatra	nebracensis
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	cedazoensis
Mammalia	Carnivora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Carnivora	Ursidae	Arctodus	pristinus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	tacubayensis

Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	curtisi
----------	----------	---------	----------	---------

#### Referencias:

- [1] Anderson Elaine 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442  
 [2] Gillette David D. 1981 Glyptodonts of North America Smithsonian Contributions to Paleobiology 0 40 1-255  
 [3] Kurtén Björn 1980 Pleistocene mammals of North America 0 Columbia University Press 442  
 [4] McDonald Jerry N. 1981 North American bison: their classification a evolution 0 University of California Press 316 [5] Ray Clayton E. 1981 Glyptodonts of North America Smithsonian Contributions to Paleobiology 0 40 1-255.

#### *Lista de Especies únicas en localidad: a 2 km al N de Hueyatenco.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	latrans
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Cervus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	hesternus
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	cf. T. shuleri
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Glyptodontidae	Glyptotherium	cf. G. cylicum

#### Referencias:

- [1] Guenther E. W. 1968. Untersuchungen zur jungeszeitlichen u nacheiszeitlichen geologischen u palaontologischen geschichte. Das Mexiki-Proyekt der Deseschen Forschungsgemeinschaft-Berichte Über beyonnene u Goplante arbeiten. F. Steiner. Germany? Verlage GMBH-Weisbaden. 1: 32-37:35. [2] Guenther E. W. a H. Bue 1973. Investigaciones geológicas y paleontológicas en México durante los años de 1965 a 1969. En: Lauer W. y E. Gormsen Eds. 1er Symposium. 1973. Comunicaciones Proyecto Puebla-Tlaxcala Fuación Alemana para la investigación Científica 7:19-20:20.  
 [3] Kurten B. 1967. Präriew u Sabelzähntiger aus dem Pleistozän des Valsequillo Mexiko. Quatar Bd. 18: 173-178:173.  
 [4] Pichardo-Del Barrio M. 1960. Proboscideos fósiles de México una revisión. Investigaciones Instituto Nacional de Antropología e Historia Departamento de Prehistoria 4: 1-63:17.

*Lista de Especies únicas en localidad: Barranca Caulapan.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	sp.

Referencias:

[1] Guenther E. W. 1968. Untersuchungen zur jungeszeitlichen u nacheiszeitlichen geologischen u palaontologischen geschichte. Das Mexiki-Proyect der Deseschen Forschungsgemeinschaft-Berichte Uber beyonnene u Goplante arbeiten. F. Steiner. Germany? Verlage GMBH-Weisbaden. 1: 32-37:35. [2] Guenther E. W. a H. Bue 1973. Investigaciones geológicas y paleontológicas en México durante los años de 1965 a 1969. En: Lauer W. y E. Gormsen Eds. 1er Simposium. 1973. Comunicaciones Proyecto Puebla-Tlaxcala Fuación Alemana para la investigación Científica 7:19-20:20. [3] Pichardo-Del Barrio M. 1960. Proboscideos fósiles de México una revisión. Investigaciones Instituto Nacional de Antropología e Historia Departamento de Prehistoria 4: 1-63:17.

*Lista de Especies únicas en localidad: Barranca San Pedro Zocachizalpa Valsequillo.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Primates	Hominidae	Homo	sapiens
Mammalia	Carnívora	Mustelidae	Taxidea	taxus
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Platygonus	cf. P. compressus alemanii
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp. iet.
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	cf. E. conversidens
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	cf. E. (H.) mexicanus
Mammalia	Perissodactyla	Tapiridae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	cf. C. minidokae
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Tanupolama	stevensi

Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	mexicana
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Dasypodidae	Holmesina	cf. H. septentrionalis
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	occidentalis
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	conversidens
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Procamelus	cf. P. minimus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	chaney
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	sp.
Mammalia	Artiodactyla	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Dasypodidae	Holmesina	sp.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Glyptodontidae	Glyptotherium mexicanum	sp. iet.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Rodentia	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

#### Referencias:

- [1] Armenta C. J. 1959. Hallazgo de un artefacto asociado con mammut en el Valle de Puebla. Instituto Nacional de Antropología e Historia México. Dirección de Prehistoria. Publicación 7: 30p:16.
- [2] Aviña E. C. 1969. Notas sobre los carnívoros fósiles del Pleistoceno de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia México. Departamento de Prehistoria. Paleoeología 5: 1-20:10.
- [3] Felix J. a H. Lenk 1891. Beitrage zur Geologie u Paleontologie der Republik Mexico. Leipzig : A. Felix ; Stuttgart : E. Schweizerbart'sche Verlagshaltung 1890-1891:138.
- [4] Guenther E. W. a H. Bue 1973. Investigaciones geológicas y paleontológicas en México durante los años de 1965 a 1969. En: Lauer W. y E. Gormsen Eds. 1er Simposium. 1973. Comunicaciones Proyecto Puebla-Tlaxcala Fundación Alemana para la investigación Científica 7:19-20:20.
- [5] Lorenzo L. José y Mirambell L. 1981. El Cedral. S.L.P. México: Un sitio con presencia humana de mas de 30000 años: En X Congr. Unión Inter. Cienc. Prehit. Protohist. México. D.F. Oct. 19-24. 1981. Comisión XII: el Poblamiento de América. Coloquio: Evidencia arqueológica de ocupación humana en América anterior a 11 500 años a.p. p. 112-124. [6] Lorenzo L. José y Mirambell L. 1981. El Cedral. S.L.P. México: Un sitio con presencia humana de mas de 30000 años: En X Congr. Unión Inter. Cienc. Prehit. Protohist. México. D.F. Oct. 19-24. 1981. Comisión XII: el Poblamiento de América. Coloquio: Evidencia arqueológica de ocupación humana en América anterior a 11 500 años a.p. p. 112-124. [7] Pichardo-Del Barrio M. 1960. Proboscideos fósiles de México una revisión. Investigaciones Instituto Nacional de Antropología e Historia Departamento de Prehistoria 4: 1-63:17.

- [8] Pichardo-Del Barrio M. 1960. Proboscideos fósiles de México una revisión. Investigaciones Instituto Nacional de Antropología e Historia Departamento de Prehistoria 4: 1-63:17.
- [9] Smith L. M. 1981. Late Cenozoic fishes in the wars desert adaptations. Fishes in North American Deserts. J. R. Naiman a D. L. Soltz. New York John Wiley & Sons: 11-38:23
- [10] Thenius v. W. Erich. 1970. Elnige jungpleistozäne Saugetirre *Platygonus* *Arctodus* u *Canis dirus* aus des Valsequillo Mexiko. Quätar Bd. 21: 51-66:59.

*Lista de Especies únicas en localidad: Pequeña barranca que circua al N al Cerro El Fortín Col. Santa Bárbara.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Primates	Hominidae	Homo	sapiens

Referencias:

- [1] Armenta C. J. 1957. Hallazgos prehistóricos en el Valle de Puebla. Instituto Nacional de Antropología e Historia Centro de Estudios Históricos Puebla 2: 1-14:4.

*Lista de Especies únicas en localidad: Puente de Atepetzingo.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	Testudinae	Testudo	sp.
Mammalia	Proboscidea	Paleomastodontidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Rodentia	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Primates	Hominidae	Homo	sapiens
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Glyptodontidae	Glyptotherium	cf. G. cylicum

Referencias:

- [1] Guenther E. W. 1968. Untersuchungen zur jungeszeitlichen u nacheiszeitlichen geologischen u palaontologischen geschichte. Das Mexiki-Proyekt der Deseschen Forschungsgemeinschaft-Berichte Über beyonnene u Goplante arbeiten. F. Steiner. Germany? Verlage GMBH-Weisbaden. 1: 32-37:35. [2] Guenther E. W. a H. Bue 1973. Investigaciones geológicas y paleontológicas en México durante los años de 1965 a 1969. En: Lauer W. y E. Gormsen Eds. 1er Symposium. 1973. Comunicaciones Proyecto

Puebla-Tlaxcala Fuación Alemana para la investigación Científica 7:19-20:20.

[3] Pichardo-Del Barrio M. 1960. Proboscideos fósiles de México una revisión. Investigaciones Instituto Nacional de Antropología e Historia Departamento de Prehistoria 4: 1-63:17.

[4] Riva-Palacio E. Jr. 1965. Contribución al estudio paleontológico del Valle de los mamutes en Xicotencatl Tamps Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México: 42p:37.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho La Rosa Col. Humboldt.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Primates	Hominidae	Homo	sapiens

Referencias:

[1] Armenta C. J. 1957. Hallazgos prehistóricos en el Valle de Puebla. Instituto Nacional de Antropología e Historia Centro de Estudios Históricos Puebla 2: 1-14:4.

*Lista de Especies únicas en localidad: San Antonio Arenillas.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Primates	Hominidae	Homo	sapiens
Mammalia	Carnívora	Felidae	Smilodon	gracilis
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Cuvieronius	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Cervus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	conklingi
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	cf. T. shuleri
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Glyptodontidae	Glyptotherium	cf. G. cyliricum
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megatheriidae	Nothrotheriops	cf. N. shastense

Referencias:

[1] Guenther E. W. 1968. Untersuchungen zur jungeszeitlichen u nacheiszeitlichen geologischen u palaontologischen geschichte. Das Mexiki-Proyect der Deseschen Forschungsgemeinschaft-Berichte Über beyonnene u Goplante arbeiten. F. Steiner.

Germany? Verlage GMBH-Weisbaden. 1: 32-37:35. [2] Guenther E. W. a H. Bue 1973. Investigaciones geológicas y paleontológicas en México durante los años de 1965 a 1969. En: Lauer W. y E. Gormsen Eds. 1er Symposium. 1973. Comunicaciones Proyecto Puebla-Tlaxcala Fuación Alemana para la investigación Científica 7:19-20:20. [3] Hernández-Junquera A.1977. Fauna local Laguna-Media Luna Pleistoceno Tardío Municipio de Río Verde San Luis Potosí México Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México: 102p:33 [4] Kurten B. 1967. Präriew u Sabelzahn tiger aus dem Pleistozän des Valsequillo Mexiko. Quatar Bd. 18: 173-178:173. [5] Pichardo-Del Barrio M. 1960. Proboscideos fósiles de México una revisión. Investigaciones Instituto Nacional de Antropología e Historia Departamento de Prehistoria 4: 1-63:17.

*Lista de Especies únicas en localidad: San Baltazar Tetela.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Pichardo-Del Barrio M. 1960. Proboscideos fósiles de México una revisión. Investigaciones Instituto Nacional de Antropología e Historia Departamento de Prehistoria 4: 1-63:17.

*Lista de Especies únicas en localidad: San Francisco Totimehuacan.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

Referencias:

[1] Pichardo-Del Barrio M. 1960. Proboscideos fósiles de México una revisión. Investigaciones Instituto Nacional de Antropología e Historia Departamento de Prehistoria 4: 1-63:17.



*Lista de Especies únicas en localidad: Cantera de Tlayua cerca de Tepeji de Rodríguez.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Semiodontiformes	Semionotidae	Lepidotes	sp.
Osteichthyes	Pycnodontiformes	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Amiiformes	Caturidae	Vilcamia	sp.
Osteichthyes	Amiiformes	Macrosemiidae	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Aspidornynchiiformes	Aspidorhynchidae	Belonostomus	sp.
Osteichthyes	Osteoglossiformes	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Clupeiformes	Clupeidae	Diplomystus	sp.
Osteichthyes	Clupeiformes	Chirocentridae	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Elopiformes	Pachyrhynchodontidae	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Elopiformes	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Squamata	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Applegate P. S. y Luis Espinosa Arrubarrena. 1982. Litographic limestone like deposits in Tepexi de Rodríguez Puebla. Guide for the excursion Society of Vertebrate Paleontology 42th Annual Mettings. Mexico: 39 p:29. [2] Applegate P. S. y Luis Espinosa Arrubarrena. 1982. Litographic limestone like deposits in Tepexi de Rodríguez Puebla. Guide for the excursion Society of Vertebrate Paleontology 42th Annual Mettings. Mexico: 39 p:29.

*Lista de Especies únicas en localidad: Barranca Caulapan.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

Referencias:

[1] Guenther E. W. 1968. Untersuchungen zur jungeszeitlichen u nacheiszeitlichen geologischen u palaontologischen geschichte. Das Mexiki-Proyect der Deseschen Forschungsgemeinschaft-Berichte Uber beyonnene u Goplante arbeiten. F. Steiner. Germany? Verlage GMBH-Weisbaden. 1: 32-37:35. [2] Guenther E. W. a H. Bue 1973. Investigaciones geológicas y paleontológicas en México durante los años de 1965 a 1969. En: Lauer W. y E. Gormsen Eds. 1er Simposium. 1973. Comunicaciones Proyecto Puebla-Tlaxcala Fuación Alemana para la investigación Científica 7:19-20:20. [3] Pichardo-Del Barrio M. 1960. Proboscideos fósiles de México una revisión.

Investigaciones Instituto Nacional de Antropología e Historia Departamento de Prehistoria 4: 1-63:17.

*Lista de Especies únicas en localidad: San Pedro Caelaria Cd. Serdán.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Paleomastodontidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Pichardo-Del Barrio M. 1960. Proboscideos fósiles de México una revisión. Investigaciones Instituto Nacional de Antropología e Historia Departamento de Prehistoria 4: 1-63:17.

*San Luis Potosí*

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	5	1	5	9	8	9	9
Pleistoceno Tardío	6	4	17	28	30	17	8
Cretácico Superior	1	2	3	3	4	4	1
Cretácico Inferior	1	1	1	1	1	1	1
Jurásico Superior	1	1	1	1	1	1	1

*Lista de Especies únicas en localidad: Brechas Coloradas de San Luis Potosí.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Felidae	Felis	onca
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Teleobunomastodon	tropicus
Mammalia	Perissodactyla	Tapiridae	Tapirus	sp.

## Referencias:

- [1] Freudenberg W. 1910. Die Säugetierfauna des Pliocäns u Post-Pliocäns von Mexiko.1. Carnivoren. Geol. Paleontol. Abhal. NS 9: 195-231.
- [2] Freudenberg W. 1921. Geologie von Mexiko Berlag von Gebruder Borntraeger. Berlin Berlin:138.
- [3] Pichardo-Del Barrio M. 1960. Proboscideos fósiles de México una revisión. Investigaciones Instituto Nacional de Antropología e Historia Departamento de Prehistoria 4: 1-63:17.

*Lista de Especies únicas en localidad: El Cedral.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

## Referencias:

- [1] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: Hacia de La Tinaja a 35 km al N-NE de Cd. SLP.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

## Referencias:

- [1] Arrellano A. R. V. 1951a. Research on the Continental Neogene of Mexico. American Journal of Science 2498: 604-616:606.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho La Amapola a 1.7 km al SE de El Cedral. N de Matehuala 23-49N 100-43W.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megatheriidae	Eremotherium	mirabile
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megalonychidae	Eremotherium	rusconii

Mammalia	Edentata (Xenarthra)	Mylodontidae	Glossotherium	harlani
----------	-------------------------	--------------	---------------	---------

#### Referencias:

- [1] Alvarez T. y. a O. J. Polaco-Ramos 1982. Réstos pleistocénicos de dos Especies de Microtus Rodentia: Muridae del Norte de San Luis Potosí México. Anales de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas México 26: 47-53:48.
- [2] Lorenzo L. José y Mirambell L. 1981. El Cedral. S.L.P. México: Un sitio con presencia humana de mas de 30000 años: En X Congr. Unión Inter. Cienc. Prehit. Protohist. México. D.F. Oct. 19-24. 1981. Comisión XII: el Poblamiento de América. Coloquio: Evidencia arqueológica de ocupación humana en América anterior a 11 500 años a.p. p. 112-124. [3] Polaco-Ramos O. 1981. Restos fósiles de Glossotherium y Eremotherium Edentata en México. Anais II Congr. Latinoamericano Paleontol. 1 Porto Alegre Brasil:820.

#### *Lista de Especies únicas en localidad: Rancho Peotillos.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	conversidens
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	cf. E. conversidens

#### Referencias:

- [1] Silva-Barcenas A. 1969. Localidades de vertebrados fósiles en la República Mexicana. Palentología Mexicana Instituto de Geología Universidad Nacional Autónoma de México 28:1-34:15.

#### *Lista de Especies únicas en localidad: Cueva de la Presita.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnivora	Procyonidae	Bassariscus	ticuli
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

#### Referencias:

- [1] Butrón M. Ligia 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J.0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279-29 [2] Polaco Oscar J. 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica

Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J. 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279 [3] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: El Cedral.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

Referencias:

[1] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: Laguna de La Media Luna SW del Edo. de SLP 21-50 21-55N 100-00 100-05W.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Siluriformes	Ictaluridae	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Testudines	Kinosternidae	Kinosternon	sp.
Aves	Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	Phalacrocorax	sp.
Aves	Ciconiiformes	Ciconiidae	Mycteria	sp.
Aves	Anseriformes	Anatidae	gen. iet.	sp. iet.
Aves	Galliformes	Meleagridae	Meleagris	cf. M. gallopavo
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	cf. C. latrans
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	cf. E. (H.) mexicanus
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	cf. Platygonus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	cf. Camelops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Tanupolama	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	cf. O. virginiana
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	cf. Antilocapra	sp.

Mammalia	Rodentia	Hydrochoeridae	Hydrochoerus	sp.
----------	----------	----------------	--------------	-----

## Referencias:

[1] Hernáez-Junquera A.1977. Fauna local Laguna-Media Luna Pleistoceno Tardío Municipio de Río Verde San Luis Potosí México Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México: 102p:33.

*Lista de Especies únicas en localidad: Laguna de las Cruces.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

## Referencias:

[1] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: Laguna de las Cruces al W de la población de Salinas. Aprox. km 120 de la carretera federal no. 49 SLP-Zacatecas 23-43N 102-01W*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp. iet.
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	hesternus
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	bison

## Referencias:

[1] Álvarez R. 1977. A Pleistocene avifauna from Jalisco. Contributions of the Museum of Paleontology University of Michigan 249: 205-220:214.  
 [2] Polaco-Ramos O. 1981. Restos fósiles de *Glossotherium* y *Eremotherium* Edentata en México. Anais II Congr. Latinoamericano Paleontol. 1 Porto Alegre Brasil:820.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho La Amapola a 1.7 km al SE de El Cedral.  
N de Matehuala 23-49N 100-43W.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	Kinosternidae	Kinosternon	sp.
Reptilia	Squamata	Iguanidae	gen. iet.	sp. iet.
Aves	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	Myotis	sp.
Mammalia	Carnívora	Felidae	Felis	atrox
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	latrans
Mammalia	Proboscidea	Paleomastodontidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Tapiridae	Tapirus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Tayassu	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	sp.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Glyptodontidae	Glyptotherium mexicanum	sp. iet.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Myctophidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	Pappogeomys	sp.
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Lepus	sp.
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	audubonii
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	floridanus
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Microtus	mexicanus
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Microtus	pennsylvanicus
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Peromyscus	sp.
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Reithrodontomys	sp.
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Neotoma	sp.

## Referencias:

- [1] Alvarez T. y. a O. J. Polaco-Ramos 1982. Réstos pleistocénicos de dos Especies de *Microtus* Rodentia: Muridae del Norte de San Luis Potosí México. *Anales de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas México* 26: 47-53:48.
- [2] Lorenzo L. José y Mirambell L. 1981. El Cedral. S.L.P. México: Un sitio con presencia humana de mas de 30000 años: En X Congr. Unión Inter. Cienc. Prehit. Protohist. México. D.F. Oct. 19-24. 1981. Comisión XII: el Poblamiento de América. Coloquio: Evidencia arqueológica de ocupación humana en América anterior a 11 500 años a.p. p. 112-124. [3] Polaco-Ramos O. 1981. Restos fósiles de *Glossotherium* y *Eremotherium* Edentata en México. *Anais II Congr. Latinoamericano Paleontol. I Porto Alegre Brasil*:820.

*Lista de Especies únicas en localidad: Xilitla.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Osteoglossiformes	Ichthyodectidae	cf. Ichthyodectes	sp. iet.
Chondrichthyes	Hybodontiformes	Ptychodontidae	Hemiptychodus	mortoni
Osteichthyes	Osteoglossiformes	Ichthyodectidae	Xiphactinus	molossus
Osteichthyes	Salmoniformes	Enchodontidae	Enchodus	sp.

## Referencias:

- [1] Maldonado-Koerdell M. 1956. Peces fósiles de México III. Nota preliminar sobre peces del Turonian Superior de Xilita San Luis Potosí México. *Ciencia Mexico*. 161. 31-36:33.

*Lista de Especies únicas en localidad: Pasao Villa Taman km 342+650.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Leptolepiformes	Leptolepidae	Leptolepis	tamanensis

## Referencias:

- [1] Dunkle H. D. a M. Maldonado-Koerdell 1953. Notes on some Mesozoic fossil remains from Mexico. *Journal of the Washington Academy of Sciences* 4310: 311-317:314.



*Lista de Especies únicas en localidad: Orilla derecha del Río Moctezuma Villa Taman*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Pycnodontiformes	Pycnodontidae	Gyrodus	cf. G. macrophthalmus

Referencias:

[1] Dunkle H. D. a M. Maldonado-Koerdell 1953. Notes on some Mesozoic fossil remains from Mexico. Journal of the Washington Academy of Sciences 4310: 311-317:313.

***Sinaloa***

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	1	1	1	1	1	1	1
Plioceno	1	1	1	1	1	1	1

*Lista de Especies únicas en localidad: El Rosario.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni

Referencias:

[1] Maldonado-Koerdell M. 1954. Sobre un rinoceronte fósil de Sinaloa México. Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural 151-4: 141-146:141.

*Lista de Especies únicas en localidad: Ranchería Santa Rosa aprox. 100 km al NW de Culiacán. Cerca de Huamuchil.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Rhinocerotidae	Teleoceras	fossiger

Referencias:

[1] Maldonado-Koerdell M. 1954. Sobre un rinoceronte fósil de Sinaloa México. Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural 151-4: 141-146:141.

*Sonora*

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	3	2	3	3	3	3	3
Pleistoceno Tardío	10	5	30	54	72	62	12
Plioceno	3	1	2	2	2	2	2
Cretácico Superior	1	1	1	1	1	1	1

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerca de La Guitarra aproximadamente a la mitad de camino Tonichi-Sahuaripa.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Euceratherium	collinum

Referencias:

[1] Hibbard W. C. 1955. Pleistocene vertebrates from Upper Becerra Becerra Superior Formation Valley of Tequixquiac Mexico with notes on other Pleistocene forms. University of Michigan Contributions of the Museum of Paleontology 125: 47-96:49.

*Lista de Especies únicas en localidad: Costa de Sonora.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	Testudinae	Gopherus	agassizi

Referencias:

[1] Moodie B. K. a T. R. V. Deveer 1979. Extinct a extirpation in the herpetofauna of the southern high plains with emphasis on Geochelone wilsoni Testudinae. Herpetologica 353: 198-206.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho El Basimachi in the northern margin of the Río Sonora about 1 mile ( 1.6 km) northeast of Arizpe in central Sonora.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	imperator

Referencias:

[1] Lucas Spencer G. a Carlos Manuel Gonzalez-León. 1996. The Arizpe mammoth Pleistocene of Sonora Mexico taxonomic re-evaluation. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas. volumen 13. número I. p. 90-93. Universidad Nacional Autónoma de Mexico. Instituto de Geología. Mexico. D. F.

*Lista de Especies únicas en localidad: 40 km west of Santa Ana at 30 29 55 N. 111 32 04 W near the town of Trincheras. Sonora.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Cynomys	ludovicianus

Referencias:

[1] Mead Jim I. Richard S. White. Arturo Baez. Marci G. Hollenshead. Sara L. Swift. Mary C. Carpenter. 2010. Late Pleistocene (Rancholabrean) Cynomys (Rodentia Sciuridae: prairie dog) from northwestern Sonora Mexico. Quaternary International 217 (2010) 138–142.

*Lista de Especies únicas en localidad: about 10 km. west of the town of Tesopaco (Agustin Melgar?).*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Glyptodontidae	Glyptotherium	cylicum

Referencias:

[1] Mead Jim I. Sara L. Swift. Richard S. White. H. Greg McDonald. a Arturo Baez. 2007. Late Pleistocene (Rancholabrean) Glyptodont a Pampatherium (Xenarthra Cingulata) from Sonora Mexico. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas. v. 24. núm. 3. 2007 p. 439-449.

*Lista de Especies únicas en localidad: Aprox. 1.5 km E de Arizpe y 97 km al SE de Cananea.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Aves	Gadiformes	Meleagridae	Meleagris	gallopavo
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni

Referencias:

[1] Cracraft J. 1968. First record of the turkey *Meleagris gallopavo* from the Pleistocene of Mexico. *The Condor* 70(3): 274. [2] Osborn F. H. 1929. New Eurasiatic and American proboscideans. *American Museum Novitates* 293: 1-23:18.

*Lista de Especies únicas en localidad: A un kilómetro al NE del poblado de San Clemente de Térapa. Coordenadas Lat 29°41' N y Long 109°39' W.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	excelsus
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	conversidens
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	sp.

Referencias:

[1] Carranza-Castañeda O. Jaime Roldán Quintana (2007). Mastofauna de la Cuenca de Moctezuma Cenozoico Tardío de Sonora México. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas* 24(1): 81-88.

*Lista de Especies únicas en localidad: Llano Prieto. 25 km west and north of La Botana. Up the headwaters of the Río Cedros a tributary of the Río Mayo. Sonora. México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenarthra)	Glyptodontidae	Glyptotherium	cylicum

Referencias:

[1] Mead Jim I. Sara L. Swift. Richard S. White. H. Greg McDonald. and Arturo Baez. 2007. Late Pleistocene (Rancholabrean) Glyptodont and Pampatherium (Xenarthra Cingulata) from Sonora Mexico. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*. v. 24. núm. 3. 2007 p. 439-449.

*Lista de Especies únicas en localidad: located along the Arroyo Chinobampo. About midway between Navajoa a Alamos. Sonora.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Glyptodontidae	Glyptotherium	cylicum

Referencias:

[1] Mead Jim I. Sara L. Swift. Richard S. White. H. Greg McDonald. a Arturo Baez. 2007. Late Pleistocene (Rancholabrean) Glyptodont a Pampathere (Xenarthra Cingulata) from Sonora Mexico. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas. v. 24. núm. 3. 2007 p. 439-449.

*Lista de Especies únicas en localidad: Pueblo El Golfo de Santa Clara 32-49N114-30W.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Amphibia	Anura	Bufonidae	Bufo	alvarius
Reptilia	Testudines	Emydidae	Chrysemys	scripta
Reptilia	Testudines	Testudinae	Geochelone	sp.
Reptilia	Squamata	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Aves	Strigiformes	Strigidae	Bubo	sp.
Aves	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Carnívora	Hyaenidae	Chasmaporthetes	ossifragus
Mammalia	Carnívora	Felidae	Felis	cf. F. onca
Mammalia	Carnívora	Felidae	Felis	cf. F. rexroadensis
Mammalia	Carnívora	Felidae	Homotherium	sp.
Mammalia	Carnívora	Mustelidae	Taxidea	sp.
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	cf. C. rufus
Mammalia	Carnívora	Ursidae	Tremarctos	cf. T. floridanus
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	jeffersoni
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	aff. E. complicatus
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	cf. E. conversidens

Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Tapiridae	Tapirus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Hemiauchenia	cf. H. blancoensis
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Hemiauchenia	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	cf. Palaeolama	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Titanotylopus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Tetrameryx	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Ovis	n. sp.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megalonychidae	Megalonyx	wheatleyi
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Neotoma	sp. iet.
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Sigmodon	curtisi
Mammalia	Rodentia	Castoridae	Castor	cf. C. californicus
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	hibbardi
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	gen. iet.	sp. iet.

#### Referencias:

[1] Shaw A. C. 1982. La fauna regional El Golfo del Pleistoceno Medio proveniente del Noreste de Sonora Mexico. Soc. Vert. Paleontol. 42th Ann. Mtngs. Mexico D.F. sin paginación.

*Lista de Especies únicas en localidad: Rancho La Brisca en el cauce del Río San Miguel. A casi 25 km NW de Arizpe.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	gen. iet.	sp. iet.
Aves	Gadiformes	Meleagridae	Meleagris	gallopavo
Osteichthyes	Cypriniformes	Catostomidae	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Atheriniformes	Poeciliidae	gen. iet.	sp. iet.

## Referencias:

[1] Rea M. A. 1980. Late Pleistocene a Holocene turkeys in the southwest. In: Cambell E. K. Ed.. Papers in avian paleontology honoring Hildegrade Howard. Los Angeles County Museum Contributions in Science 330:209-224:212. [2] Smith L. M. 1981. Late Cenozoic fishes in the wars desert adaptations. Fishes in North American Deserts. J. R. Naiman a D. L. Soltz. New York John Wiley & Sons: 11-38:23.

*Lista de Especies únicas en localidad: Río de Moctezuma en el noreste de Sonora 29 41'N. 109 39'W 605 m elevation.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Cypriniformes	Catostomidae	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	gen. iet.	sp. iet.
Osteichthyes	Siluriformes	Ictaluridae	gen. iet.	sp. iet.
Amphibia	Anura	No Disponible	gen. iet.	sp. iet.
Amphibia	Anura	Bufonidae	Bufo	sp.
Amphibia	Anura	Ranidae	gen. iet.	sp. iet.
Amphibia	Anura	Hylidae	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Testudines	No Disponible	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Crocodylia	Crocodylidae	cf. Crocodylus	acutus
Reptilia	Squamata	No Disponible	gen. iet.	sp. iet.
Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	Podiceps	nigricollis
Aves	Pelecaniformes	Pelecanidae	Pelecanus	erythrorhynchus
Aves	Suliformes	Phalacrocoracidae	Phalacrocorax	auritus
Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	Ardea	herodias
Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	Ardea	alba
Aves	Pelecaniformes	Threskiornithidae	cf. Plegadis	sp.
Aves	Ciconiiformes	Ciconiidae	gen. iet.	sp. iet.
Aves	Anseriformes	Anatidae	Branta	canadensis
Aves	Anseriformes	Anatidae	Anser	sp.
Aves	Anseriformes	Anatidae	Anas	crecca
Aves	Anseriformes	Anatidae	Anas	platyrhynchos
Aves	Anseriformes	Anatidae	Anas	diazi
Aves	Anseriformes	Anatidae	Anas	acuta
Aves	Anseriformes	Anatidae	Anas	clypeata

Aves	Anseriformes	Anatidae	Anas	discors
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	Circus	cyaneus
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	Ictinia	sp.
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	Aquila	chrysaetos
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	gen. iet.	sp. iet.
Aves	Falconiformes	Falconidae	Caracara	cheriway
Aves	Gruiformes	Rallidae	Porzana	carolina
Aves	Gruiformes	Rallidae	Fulica	cf. americana
Aves	Gruiformes	Rallidae	Porphyrio	martinicus
Aves	Strigiformes	Strigidae	Strix	brea
Aves	Passeriformes	No Disponible	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Insectivora	Soricidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Chiroptera	No Disponible	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Glyptodontidae	Glyptotherium	sp.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Pampatheriidae	Pampatherium	sp. iet.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Mylodontidae	Paramylodon	sp.
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	cf. Sylvilagus	sp.
Mammalia	Rodentia	Geomyidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Rodentia	Hydrochaeridae	Hydrochaeris	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Neotoma	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	Sigmodon	sp.
Mammalia	Rodentia	Muridae	cf. Peromyscus	sp.
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Carnívora	Felidae	Lynx	rufus
Mammalia	Carnívora	Procyonidae	Procyon	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Tapiridae	Tapirus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	cf. Platygonus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Camelops	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Camelidae	Hemiauchenia	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Capromeryx	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	Stockoceros	sp.



Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	sp.
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Cuvieronius	sp.
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.

#### Referencias:

[1] Mead Jim I. Arturo Baez. Sara L. Swift. Mary C. Carpenter. Marci Hollenshead. Nicholas J. Czaplewski. David W. Steadman. Jordon Bright a Joaquín Arroyo-Cabrales (2006). Tropical marsh a savanna of the Late Pleistocene in Northeastern Sonora Mexico. Southwestern Naturalist 51(2): 226-239.

*Lista de Especies únicas en localidad: Térapa (San Clemente de Térapa) located along the Río Moctezuma in interior east-central Sonora (29 41 N; 109 39 W. 605 m elevation).*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	dirus
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Glyptodontidae	Glyptotherium	cylicum
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Agelaius	phoeniceus
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Xanthocephalus	xanthocephalus
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Euphagus	cianocephalus
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Quiscalus	mexicanus
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Icterus	spurius
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Molothrus	aeneus
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Molothrus	ater
Aves	Passeriformes	Icteridae	Paenaris	convexa
Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	Podiceps	nigricollis
Aves	Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	Phalacrocorax	auritus
Aves	Pelecaniformes	Pelecanidae	Pelecanus	erythrorhynchus
Aves	Ardeiformes	Ardeidae	Ardea	alba
Aves	Ciconiiformes	Ciconiidae	gen. iet.	sp. iet.
Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	Podilymbus	podiceps
Aves	Ardeiformes	Ardeidae	Ardea	herodias
Aves	Ardeiformes	Threskiornithidae	Plegadis	cf. P. chichi
Aves	Anseriformes	Anatidae	Branta	canadensis
Aves	Anseriformes	Anatidae	Anser	sp.

Aves	Anseriformes	Anatidae	Anabernicula	cf. A. oregonensis
Aves	Anseriformes	Anatidae	Anas	crecca
Aves	Anseriformes	Anatidae	Anas	platyrhynchos
Aves	Anseriformes	Anatidae	Anas	acuta
Aves	Anseriformes	Anatidae	Anas	strepera
Aves	Anseriformes	Anatidae	Anas	clypeata
Aves	Anseriformes	Anatidae	Anas	discors
Aves	Anseriformes	Anatidae	Anas	sp.
Aves	Anseriformes	Anatidae	Aythya	collaris
Aves	Anseriformes	Anatidae	Oxyura	jamaicensis
Aves	Falconiformes	Accipitridae	Circus	cyaneus
Aves	Falconiformes	Accipitridae	Ictinia	sp.
Aves	Falconiformes	Accipitridae	Buteogallus	daggetti
Aves	Falconiformes	Accipitridae	Aquila	chrysaëtos
Aves	Falconiformes	Falconidae	Caracara	cheriway
Aves	Galliformes	Phasianidae	Callipepla	douglasii

#### Referencias:

- [1] Mead Jim I. Sara L. Swift. Richard S. White. H. Greg McDonald. a Arturo Baez. 2007. Late Pleistocene (Rancholabrean) Glyptodont a Pamphartia (Xenarthra Cingulata) from Sonora Mexico. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas. v. 24. núm. 3. 2007 p. 439-449. [2] M. John-Paul Hodnett. Jim I. Mead a A. Baez. 2009. Dire wolf Canis dirus (Mammalia; Carnivora; Canidae) from the Late Pleistocene (Rancholabrean) of east-central Sonora Mexico. The Southwestern Naturalist. 54(1):74-81. [3] Oswald Jessica A. a David W. Steadman. 2010. Late pleistocene passerine birds from Sonora Mexico. COS/AOU/SCO Meeting in San Diego California. Oral presentation Session #:G29 Date: Wednesday 10 February 2010. [4] Steadman David W. a Jim I. Mead. 2010. A late pleistocene bird community at the northern edge of the Tropics in Sonora Mexico. The American Midland Naturalists. 163(2): 423-441.

*Lista de Especies únicas en localidad: 1.6 km NE de San José de Pimas.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Rhynchotherium	tlascalae

## Referencias:

[1] Frick C. 1929-33. New remains of Trilophodont-Tetrabelodont mastodons. American Museum of Natural History Bulletin 59: 505-652:525.

*Lista de Especies únicas en localidad: A unos kms SE de Minas Prietas en la rivera del río.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Rhynchotherium	tlascalae

## Referencias:

[1] Frick C. 1929-33. New remains of Trilophodont-Tetrabelodont mastodons. American Museum of Natural History Bulletin 59: 505-652:525.

*Lista de Especies únicas en localidad: Las Tinajitas Yécora.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Archaeolagus	sonoranus

## Referencias:

[1] Alvarez T. 1963. Nueva Especie de Archeolagus Leporidae basada en restos procedentes de Sonora México. Acta Zoologica Mexicana 65: 1-4.

*Lista de Especies únicas en localidad: En la Cuenca Cabullona aprox. a 40 km al SW de Agua Prieta.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Ornithischia	Hadrosauridae	gen. iet.	sp. iet.

## Referencias:

[1] Taliaferro N. L. 1933. An occurrence of Upper Cretaceous sediments in northern Sonora Mexico. Journal of Geology 41: 12-37:28

***Tabasco***

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	1	2	2	3	3	3	1
Eoceno-Oligoceno	1	1	1	1	1	1	1

*Lista de Especies únicas en localidad: Grutas de Coconá cerca de Teapa.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	Emydidae	Pseudemys	sp.
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megalonychidae	Eremotherium	rusconii
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Mylodontidae	Glossotherium	harlani

Referencias:

[1] Polaco-Ramos O. 1981. Restos fósiles de *Glossotherium* y *Eremotherium* Edentata en México. Anais II Congr. Latinoamericano Paleontol. I Porto Alegre Brasil:820.

*Lista de Especies únicas en localidad: El Pilaral S de Macuspana.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniiformes	Lamnidae	Carcharodon	megalodon

Referencias:

[1] Leriche M. 1938. Contribution à l'étude des poissons fossiles des pays riverains de la Méditerranée américaine (Venezuela Trinité Antilles Mexique). Mémoires de la Société Paléontologique Suisse 61 (1): 42 p. 5 fig. 4 pl.:35.

*Tamaulipas*

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	3	2	7	7	7	4	6
Pleistoceno Tardío	4	3	13	22	34	31	7
Eoceno	1	1	2	2	2	1	1
Cretácico Superior	2	2	2	2	2	2	2
Jurásico Inferior	1	3	9	6	5	2	1

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerca de la población de Tula.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

Referencias:

[1] Arrellano A. R. V. 1951a. Research on the Continental Neogene of Mexico. American Journal of Science 2498: 604-616:606. [2] Arrellano A. R. V. 1951a. Research on the Continental Neogene of Mexico. American Journal of Science 2498: 604-616:614.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cueva de El Abra.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnivora	Procyonidae	Bassariscus	ticuli
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

Referencias:

[1] Butrón M. Ligia 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J.0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279-29 [2] Polaco Oscar J. 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J.0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279 [3] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio

Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0  
Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: Las of Ejido San Lázaro Mpo de Villagrán  
Tamaulipas 80 km N of Cd. Victoria México de Villagra 'n in the northwestern part of the  
State of Las of Ejido San Lázaro Mpo de Villagrán Tamamulipas 80 km N of Cd. Victoria  
México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	Testudinae	Gopherus	donlaloii
Mammalia	Edentata (Xenarthra)	Glyptodontidae	Glyptotherium	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	conversidens
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	sp.

Referencias:

[1] Reynoso Victor Hugo a Marisol Montellano Ballesteros. 2004. A new giant turtle of the genus *Gopherus* (Chelonia: Testudinidae) from the Pleistocene of Tamaulipas México a a review of the phylogeny a biogeography of gopher tortoises. *Journal of Vertebrate Paleontology* 24(4): 822-837.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cueva de El Abra.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Carnivora	Procyonidae	Bassariscus	ticuli
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

Referencias:

[1] Butrón M. Ligia 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J.0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279-29 [2] Polaco Oscar J. 1997 Mamíferos pleistocénicos de la cueva La Presita San Luis Potosí México En: Homenaje al profesor Ticual Álvarez. Colección Científica Arroyo Cabrales Joaquín y Polaco Óscar J.0 357 Instituto Nacional de Antropología e Historia 279 [3] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cueva El Abra a 10 km al N-NE de Villa Antigua Morelos.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Amphibia	Anura	Leptodactylidae	Leptodactylus	cf. L. labialis (Cope)
Amphibia	Anura	Leptodactylidae	Syrrhophus	cf. S. campi
Amphibia	Anura	Ranidae	Rana	pipiens
Amphibia	Anura	Rhinophrynidae	Rhinophrynus	dorsalis
Reptilia	Squamata	Iguanidae	Sceloporus	cf. S. variabilis
Reptilia	Squamata	Iguanidae	Sceloporus	sp.
Reptilia	Squamata	Xantusiidae	Lepidophyma	sp.
Reptilia	Squamata	Teiidae	Cnemidophorus	gularis
Reptilia	Squamata	Colubridae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Theriiformes	Marsupialia	Didelphis	marsupialis
Mammalia	Theriiformes	Marsupialia	Marmosa	mexicana
Mammalia	Insectivora	Soricidae	Cryptotis	parva
Mammalia	Insectivora	Soricidae	Notiosorex	crawfordi
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Artibeus	jamaicensis
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Leptonycteris	nivalis
Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	Myotis	sp.
Mammalia	Chiroptera	Molossidae	Nyctinomops	aurispinosus
Mammalia	Chiroptera	Molossidae	Tadarida	brasiliensis
Mammalia	Chiroptera	Molossidae	Nyctinomops	laticaudatus
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Baiomys	taylori
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Neotoma	micropus littoralis
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Onychomys	leucogaster
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Oryzomys	palutris
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Peromyscus	leucopus
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Peromyscus	pectoralis
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Reithrodontomys	fulvescens
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Sigmodon	hispidus
Mammalia	Rodentia	Heteromyidae	Liomys	irroratus
Mammalia	Rodentia	Heteromyidae	Perognathus	hispidus

Mammalia	Rodentia	Heteromyidae	Perognathus	huastecensis
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	cf. S. floridanus

## Referencias:

[1] Dalquest W. W. a Roth E. 1970. Late Pleistocene mammals from a cave in Tamaulipas. Mexico: Southwestern Naturalist. v. 15 p. 217-230. [2] Holman A. J. 1970. A small pleistocene herpetofauna from Tamaulipas. Quat. Journal Florida Academy of Sciences 322: 153-158:154.

*Lista de Especies únicas en localidad: El Salitrillo aprox. 5 km al N de Villa Xicotencatl.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp. iet.

## Referencias:

[1] Riva-Palacio E. J. 1969. Megafósiles de la Planicie del Guayalejo Tamaulipas. Boletín de la Asociación Mexicana de Geólogos Petroleros 211-6: 26-35:33.

*Lista de Especies únicas en localidad: Las of Ejido San Lázaro Mpo de Villagrán Tamaulipas 80 km N of Cd. Victoria México de Villagra'n in the northwestern part of the State of Las of Ejido San Lázaro Mpo de Villagrán Tamamulipas 80 km N of Cd. Victoria México.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	Testudinae	Gopherus	donlaloii
Mammalia	Edentata (Xenarthra)	Glyptodontidae	Glyptotherium	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	conversidens
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	Bison	sp.

## Referencias:

[1] Reynoso Victor Hugo a Marisol Montellano Ballesteros. 2004. A new giant turtle of the genus Gopherus (Chelonia: Testudinidae) from the Pleistocene of Tamaulipas México a a review of the phylogeny a biogeography of gopher tortoises. Journal of Vertebrate Paleontology 24(4): 822-837.



*Lista de Especies únicas en localidad: Cercanías de la Presa de La Azúcar.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Carcharhiniiformes	Scyliorhinidae	Scyliorhinus	sp.
Chondrichthyes	Rajiformes	Dasyatidae	Aetobatus	sp.

Referencias:

[1] Maldonado-Koerdell M. 1948b. Peces fósiles de México I. Elasmobranquios. Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural 93-4: 295-300:131.

*Lista de Especies únicas en localidad: Pozo Tinajitas no.1 (Pemex) Región de San José de Las Rusias.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Salmoniformes	Enchodontidae	Enchodus	sp.

Referencias:

[1] Maldonado-Koerdell M. 1956. Peces fósiles de México III. Nota preliminar sobre peces del Turonian Superior de Xilita San Luis Potosí México. Ciencia Mexico. 161. 31-36:33.

*Lista de Especies únicas en localidad: Terrenos del Lote No.1 al N del Río Tamesí aprox. 60 km al NW de Tampico.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Squamata	Mosasauridae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Mullerried G. K. F. 1931. Un reptil y algunos invertebrados fósiles de Rayón estado de Tamaulipas. Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología 22: 171-178:172.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cañon del Huizachal. 20 km SW de Cd. Victoria.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Sphenodonta	Sphenodontidae	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Squamata	incertae sedis	Tamaulipasaurus	morenoi
Reptilia	incertae sedis	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Pterosauria	No Disponible	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Crocodylia	No Disponible	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Ornithischia	No Disponible	gen. iet.	sp. iet.
Synapsida	Therapsida	Tritylodontidae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Eutriconodonta	Amphilestidae	Anfilestido Taxon C	sp. iet.
Mammalia	Tricodonta	incertae sedis	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Eutriconodonta	Amphilestidae	Anfilestido Taxon A	sp. iet.
Mammalia	Eutriconodonta	Ambystomatidae	Anfilestido Taxon B	sp. iet.

#### Referencias:

[1] Montellano-Ballesteros Marisol. René Hernáez-Rivera. James M. Clark. David E. Fastovsky. Víctor Hugo Reynoso-Rosales. Nicholas H. Strater y James A. Hopson. 1996. Avances en el estudio de la fauna e vertebrados jurásicos del Cañon del Huizachal Tamaulipas México. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana 3-4: 11-20.

#### *Tlaxcala*

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	3	1	3	3	3	3	3
Pleistoceno Medio	1	1	4	4	4	2	1
Plioceno	1	1	1	1	1	1	1
No Disponible	1	1	1	1	1	1	1

*Lista de Especies únicas en localidad: Haciea de Zotoluca cerca de Apizaco.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	cf. E. conversidens

Referencias:

[1] Silva-Barcenas A. 1969. Localidades de vertebrados fósiles en la República Mexicana. Palentología Mexicana Instituto de Geología Universidad Nacional Autónoma de México 28:1-34:15.

*Lista de Especies únicas en localidad: Santa Cruz Aguihua.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Mylodontidae	Glossotherium	harlani

Referencias:

[1] Polaco-Ramos O. 1981. Restos fósiles de Glossotherium y Eremotherium Edentata en México. Anais II Congr. Latinoamericano Paleontol. 1 Porto Alegre Brasil:820.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tlaxcala.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp. iet.

Referencias:

[1] Falconer H. 1863. On the american fossil elephants on the regions bordering the Gulf of Mexico Elephas columbi Falconer with description of the living a extinct species. Nat. Hist. Rev. III 43-114 pls. i ii.:49.

*Lista de Especies únicas en localidad: Inmediaciones de Atlihuetzia población ubicada a menos de 12 km de Cd. Tlaxcala.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Antilocapridae	cf. Capromeryx	sp.
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Manzanos-González R. a V. Torres-Roldan 1981. Fauna local Atlihuetzia Pleistoceno del Estado de Tlaxcala. Resúmenes V Congr. Nac. Zool. Univ. Autón. Morelos p.118.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cerca de Tlaxcala.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Gomphotheriidae	Rhynchotherium	tlascalae

Referencias:

[1] Osborn F. H. 1921. The evolution phylogeny a classification of the proboscidea. American Mus. Nov. 1: 1-15:5.

*Lista de Especies únicas en localidad: Real del Monte.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Paleomastodontidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Freudenberg W. 1922. Die saugetierfauna des Pliocans u Post-Pliocans von Mexiko. II Teil. Mastodonten u Elefanten. Geol. Paleontol. Abh. N.F Ba 14 Heft 3: 103-176:131.

*Veracruz de Ignacio de la Llave*

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	3	1	3	4	3	3	3
Pleistoceno Tardío	1	2	4	4	5	6	2
Mioceno	1	1	1	1	1	1	2
Mioceno Tardío	1	1	1	1	1	1	1
Mioceno Temprano	2	1	6	6	11	11	2
Oligoceno	1	1	1	1	1	1	1

*Lista de Especies únicas en localidad: 4 km al N del casco abandonado de la Hacienda Pitahaya al N de la Sierra Otontepec.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Viniegra F. 1948. Vertebrados del Pleistoceno. Gaceta Geológica México 26: 1-2:1.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cuauhtochco.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Megalonychidae	Eremotherium	rusconii

Referencias:

[1] Santamaría D. O. Polaco-Ramos et al. 1983. Informe sobre los restos de megafauna del Municipio de Villa de Corzo Chiapas. Rev. En Marcha Educación y Cultura Chiapas Agosto 1983 p. 4-9:5.

*Lista de Especies únicas en localidad: Tlilapan cerca de Orizaba.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Paleomastodontidae	Mammuthus	sp.

Referencias:

[1] Dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia. 1959-60. Información general de las actividades del Instituto Nacional de Antropología e Historia durante el año de 1959. Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia México 7ava Epoca 1241: 15-32.

*Lista de Especies únicas en localidad: Barranca Seca aprox. 3 km al E de Acultzingo.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Aves	Columbiformes	Columbidae	Columba	fasciata
Aves	Columbiformes	Columbidae	Zenaida	macroura
Mammalia	Theriiformes	Marsupialia	Didelphis	marsupialis
Mammalia	Edentata (Xenarthra)	Glyptodontidae	Glyptotherium	cf. G. floridanus
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	cunicularius
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	cf. S. floridanus

Referencias:

[1] Brodkorb Pierce. 1962. Two doves in the Pleistocene of Veracruz Mexico. The Condor 65: 334.

[2] Dalquest W. W. 1961. Sylvilagus cunicularis in the Pleistocene of Mexico. Journal of Mammalogy 423: 408-409:408.

*Lista de Especies únicas en localidad: Colombia en la Cuenca del Río Coatzacoalcos. Istmo de Tehuantepec.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Carcharhiniiformes	Carcharhinidae	Prionodon	tschoppi

## Referencias:

[1] Leriche M. 1938. Contribution à l'étude des poissons fossiles des pays riverains de la Méditerranée américaine (Venezuela Trinité Antilles Mexique). Mémoires de la Société Paléontologique Suisse 61 (1): 42 p. 5 fig. 4 pl.:35. [2] Weiler W. 1959. Miozäne Fisch-Otolithe aus der Bohrung S. Pablo-2 im Becken von Veracruz in Mexiko. N. Jahrb. Geol. Paläon. Abh. 1091: 147-172:149.

*Lista de Especies únicas en localidad: Río Vista en la cuenca del Río Coatzacoalcas. Istmo de Tehuantepec.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Lamniiformes	Lamnidae	Carcharodon	megalodon

## Referencias:

[1] Leriche M. 1938. Contribution à l'étude des poissons fossiles des pays riverains de la Méditerranée américaine (Venezuela Trinité Antilles Mexique). Mémoires de la Société Paléontologique Suisse 61 (1): 42 p. 5 fig. 4 pl.:35.

*Lista de Especies únicas en localidad: Colombia en la Cuenca del Río Coatzacoalcas. Istmo de Tehuantepec.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Anguilliformes	Congridae	Congridarum	occidentalis

## Referencias:

[1] Leriche M. 1938. Contribution à l'étude des poissons fossiles des pays riverains de la Méditerranée américaine (Venezuela Trinité Antilles Mexique). Mémoires de la Société Paléontologique Suisse 61 (1): 42 p. 5 fig. 4 pl.:35. [2] Weiler W. 1959. Miozäne Fisch-Otolithe aus der Bohrung S. Pablo-2 im Becken von Veracruz in Mexiko. N. Jahrb. Geol. Paläon. Abh. 1091: 147-172:149.

*Lista de Especies únicas en localidad: Pozo San Pablo-2 (Pemex) Cuenca de Veracruz.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Osteichthyes	Myctophiiformes	Myctophidae	cf. Diogenichthyes sp.	sp. iet.
Osteichthyes	Myctophiiformes	Myctophidae	Hygopum	intermedius

Osteichthyes	Myctophiformes	Myctophidae	Myctophum	acutus
Osteichthyes	Myctophiformes	Myctophidae	Myctophum	pabloensis
Osteichthyes	Myctophiformes	Myctophidae	Symbolophorus	biatlanticus
Osteichthyes	Gadiformes	Bregmacerotidae	Bregmaceros	aff. B. catulus
Osteichthyes	Perciformes	Sciaenidae	Sciaenidarum	veracruzensis
Osteichthyes	Perciformes	Gobiidae	Gobius	atlanticus
Osteichthyes	Perciformes	Gobiidae	Lepidogobius	gutamensis
Osteichthyes	Pleuronectiformes	Pleuronectidae	Pleuronectidarum	irregularis
Osteichthyes	Pycnodontiformes	Pleuronectidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

[1] Weiler W. 1959. Miozäne Fisch-Otolithe aus der Bohrung S. Pablo-2 im Becken von Veracruz in Mexiko. N. Jahrb. Geol. Paläon. Abh. 1091: 147-172:149.

*Lista de Especies únicas en localidad: Localidades al N y S de Tuxpan.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Chondrichthyes	Carcharhiniformes	Hemigaleidae	Hemipristis	serra

Referencias:

[1] Dickerson R. E. a. K. W.S.W. 1917. Tertiary mollusks a echinoderms of Tuxpan Mexico. Geological Society of America Bulletin 28: 224-225:224.



*Yucatán*

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Holoceno	2	1	1	1	1	1	1
Holoceno Temprano/Pleistoceno Tardío	2	1	1	1	1	1	1
Pleistoceno	1	1	1	1	1	1	1
Pleistoceno Tardío	2	3	4	9	13	14	4
Pleistoceno Tardío- Reciente	2	3	18	31	48	45	3
Pleistoceno Temprano-Medio	1	1	1	1	1	1	1

*Lista de Especies únicas en localidad: Actun Lara.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

## Referencias:

[1] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: Actun Spukil.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

## Referencias:

[1] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: Actun Lara.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

Referencias:

[1] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: Actun Spukil.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

Referencias:

[1] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: Actun Lara.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

Referencias:

[1] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: Actun (Cueva) Spukila 6 km al S de Calcehtok.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Amphibia	Anura	Bufonidae	Bufo	cf. B. horribilis
Amphibia	Anura	Bufonidae	Bufo	cf. B. valliceps
Reptilia	Testudines	Kinosternidae	Kinosternon	cf. K. cruentatun
Reptilia	Squamata	Iguanidae	Ctenosaura	cf. C. similiss
Reptilia	Squamata	Iguanidae	Deltatmena	premaxilaris
Reptilia	Squamata	Iguanidae	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Squamata	Xantusiidae	Lepidophyma	arizeloglyphus
Reptilia	Squamata	Boidae	Constrictor	cf. C. constrictor
Reptilia	Squamata	Colubridae	Coluber	cf. C. mentavarius
Reptilia	Squamata	Colubridae	Drymarchon	cf. D. corais
Reptilia	Squamata	Colubridae	Drymobius	cf. D. margaritiferus
Reptilia	Squamata	Colubridae	Elapha	cf. E. flavirufa
Reptilia	Squamata	Colubridae	Spilotes	cf. S. pullatus
Reptilia	Squamata	Elapidae	gen. iet.	sp. iet.
Reptilia	Squamata	Viperidae	gen. iet.	sp. iet.

Referencias:

- [1] Fisher I. H. 1953. The birds. Fauna a archaeological researches in Yucatan caves. T. R. Hatt Crankbrook Institute of Science Bull. 33:81-90:83.
- [2] Hatt T. R. 1953. The mammals In: Hatt T. R. Ed. Faunal a archaeological researches in Yucatán Caves. Cranbrook Inst. Sci. Bull. 33:45-77:58.
- [3] Langebartel S. D. 1953. The reptiles a amphibians In: Hatt T. K. Ed. Faunal a acheological researches in Yucatán Caves. Brookfield Hills Mich.: Cranbrook Institute of Science 1953. 1953. Bulletin No. 33. 119 pp. 11 plates map:98.

*Lista de Especies únicas en localidad: Actun Spukil.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

## Referencias:

[1] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

*Lista de Especies únicas en localidad: Actun (= Cueva) Lara en la serranía de Yokat y Ticul.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Reptilia	Testudines	Kinosternidae	Kinosternon	cf. K. cruentatum
Reptilia	Squamata	Iguanidae	Laemancus	cf. L. alticoronatus
Aves	Galliformes	Cracidae	Ortalis	vetula
Aves	Galliformes	Phasianidae	Collinus	nigrogularis
Mammalia	Theriiformes	Marsupialia	Didelphis	marsupialis
Mammalia	Didelphimorphia	Didelphidae	Marmosa	canescens
Mammalia	Theriiformes	Marsupialia	Marmosa	mexicana
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	cf. E. conversidens
Mammalia	Perissodactyla	Tapiridae	Tapirus	bairdii
Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	virginiana
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Ototylomys	phyllotis
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Peromyscus	yucatanicus
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Sigmodon	hispidus
Mammalia	Rodentia	Heteromyidae	Heteromys	gaumeri

## Referencias:

- [1] Fisher I. H. 1953. The birds. Fauna a archaeological researches in Yucatan caves. T. R. Hatt Cranbrook Institute of Science Bull. 33:81-90:83.
- [2] Hatt T. R. 1953. The mammals In: Hatt T. R. Ed. Faunal a archaeological researches in Yucatán Caves. Cranbrook Inst. Sci. Bull. 33:45-77:58.
- [3] Langebartel S. D. 1953. The reptiles a amphibians In: Hatt T. K. Ed. Faunal a archaeological researches in Yucatán Caves. Brookfield Hills Mich.: Cranbrook Institute of Science 1953. 1953. Bulletin No. 33. 119 pp. 11 plates map:98.

*Lista de Especies únicas en localidad: Actun (Cueva) Spukila 6 km al S de Calcehtok.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Aves	Falconiformes	Accipitridae	Accipiter	cf. A. bicolor
Aves	Galliformes	Cracidae	Ortalis	vetula
Aves	Galliformes	Phasianidae	Collinus	nigrogularis
Aves	Galliformes	Phasianidae	Derortyx	cf. D. leucophryx
Aves	Galliformes	Phasianidae	Odontophorus	cf. O. gutttus
Aves	Galliformes	Meleagridae	Meleagris	ocellata
Aves	Columbiformes	Columbidae	Columba	flavirostris
Aves	Columbiformes	Columbidae	Columbina	talpacoti
Aves	Columbiformes	Columbidae	Leptotila	verreauxi
Aves	Psittaciformes	Psittacidae	cf. Amazona	sp.
Aves	Strigiformes	Strigidae	Asio	flammeus
Aves	Strigiformes	Strigidae	Athene	cunicularia
Aves	Passeriformes	Hiruinidae	cf. Stelgidopteryx	sp.
Aves	Passeriformes	Corvidae	Cianocorax	cyanomelas
Aves	Passeriformes	Icteridae	Agelaius	phoeniceus
Aves	Passeriformes	Icteridae	gen. iet.	sp. iet.
Mammalia	Theriiformes	Marsupialia	Didelphis	marsupialis
Mammalia	Didelphimorphia	Didelphidae	Marmosa	canescens
Mammalia	Insectivora	Soricidae	Cryptotis	mayensis
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Artibeus	jamaicensis
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Mimon	bennettii
Mammalia	Chiroptera	Mormoopidae	Mormoops	megalophylla
Mammalia	Chiroptera	Mormoopidae	Pteronotus	parnelli
Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	Eptesicus	furinalis
Mammalia	Carnívora	Felidae	Felis	pardalis
Mammalia	Carnívora	Felidae	Felis	sp.
Mammalia	Carnívora	Mustelidae	Mephitis	sp. iet.
Mammalia	Carnívora	Mustelidae	Mustela	frenata
Mammalia	Carnívora	Mustelidae	Spilogale	putorius angustifrons
Mammalia	Carnívora	Canidae	Canis	cf. C. Familiaris

Mammalia	Carnívora	Canidae	Urocyon	cf. U. cinereoargente us
Mammalia	Carnívora	Procyonidae	Procyon	lotor
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Tayassu	tajacu
Mammalia	Edentata (Xenartha)	Myodontidae	Glossotherium	harlani
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Sciurus	yacatanensis
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Oryzomys	palustris couesi
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Oryzomys	sp.
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Otonyctomys	hatti
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Otodylomys	phyllotis
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Peromyscus	yucatanicus
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Reithrodontomys	sp.
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Sigmodon	hispidus
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Tylomys	nudicaudus
Mammalia	Rodentia	Heteromyidae	Heteromys	gaumeri
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	sp.

#### Referencias:

- [1] Fisher I. H. 1953. The birds. Fauna a archaeological researches in Yucatan caves. T. R. Hatt Crankbrook Institute of Science Bull. 33:81-90:83.
- [2] Hatt T. R. 1953. The mammals In: Hatt T. R. Ed. Faunal a archaeological researches in Yucatán Caves. Cranbrook Inst. Sci. Bull. 33:45-77:58.
- [3] Langebartel S. D. 1953. The reptiles a amphibians In: Hatt T. K. Ed. Faunal a archaeological researches in Yucatán Caves. Brookfield Hills Mich.: Cranbrook Institute of Science 1953. 1953. Bulletin No. 33. 119 pp. 11 plates map:98.

#### *Lista de Especies únicas en localidad: Actun Spukil.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Rodentia	Muridae	Hodomys	sp.

#### Referencias:

- [1] Torres Martínez Juan Carlos 1995 Fauna local Mina de San Antonio Pleistoceno Tardío de San Luis Potosí y su significación Geológico-Paleontológica 0 Universidad Autónoma del Estado de Morelos 129.

***Zacatecas***

	Localidad	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Referencia
Pleistoceno	4	1	2	2	2	2	4

*Lista de Especies únicas en localidad: Al S de la Laguna El Salitre noria de 16 m de profundidad.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

Referencias:

[1] González G. R. 1947. Nota de localidad. Gaceta Geológica México 12: p.1:1.

*Lista de Especies únicas en localidad: Cd. Zacatecas.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

Referencias:

[1] Silva-Barcenas A. 1969. Localidades de vertebrados fósiles en la República Mexicana. Paleontología Mexicana Instituto de Geología Universidad Nacional Autónoma de México 28:1-34:15.

*Lista de Especies únicas en localidad: Distrito de Pinos.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

Referencias:

[1] Espinosa L. 1843b. Petrificaciones descubiertas en Tehuantepec. El Museo Mexicano 1: p.271.

*Lista de Especies únicas en localidad: Inmediaciones del arroyo de los Guerreros. Ejido de Guadalupe.*

Clase	Orden	Familia	Género	Especie
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	sp.
Mammalia	Proboscidea	Elephantidae	Mammuthus	columbi
Mammalia	Perissodactyla	Equidae	Equus	sp.

Referencias:

[1] Carrillo Rodríguez. Carlos Alfredo. Daniel Hernáez Palestino. José Rubén Guzmán Gutiérrez. Carlos Meoza Cáceres. Silvia Puga Pérez. Jorge Miguel Veizaga Rosales. 2010. Estudio de la megafauna del Pleistoceno del arroyo de Guerreros. Guadalupe. Zacatecas. Primera Temporada Colecta de superficie en el área de estudio y control estratigráfico del sitio Puente Calabacillas. CopyPaste. <http://copytaste.com/t117> consulta: 8/6/2010.



## Discusión

Los resultados obtenidos se pueden dividir en dos sectores: el producto de evaluar la información original publicada en las referencias bibliográficas analizadas, aspecto que en este documento se trata y la información que fue corregida empleando diversas metodologías para actualizar variables como cronoestratigrafía, geología, taxonomía y geografía, que estará disponible y consultable en la red de internet. Como se comentó en el sector de análisis de resultados, en este documento solo se utilizó una combinación de cinco variables de las más de ciento veinticinco posibles en el sistema, las necesarias para cumplir con el objetivo planteado, debido al elevado número de páginas requeridas para presentar resultados. Se restringieron las coordenadas de localidades para evitar posible saqueo de patrimonio nacional, actividad muy común en los tiempos actuales.

El aspecto principal que se pretendió evaluar y aquí presentar, con la extensiva investigación y adquisición bibliográfica realizada, empleando el argumento de la hipótesis, fue el de conocer de primera mano, si las publicaciones proporcionaban los fundamentos básicos para tener suficiente evidencia científica de la posición estratigráfica, edad, sistema y ambiente de depósito, taxonomía y lugar de resguardo de fósiles. También generar un panorama general de la distribución de trabajos científicos en función de tiempo y categorías taxonómicas. Se presenta un listado de especies por Estado (Geoestadístico) – Período – Localidad que será de mucha utilidad para los interesados en investigación de vertebrados fósiles.

Los resultados nos presentan un porcentaje muy bajo de trabajos que establecen Sistema de Deposición (11.9%) y Ambiente de Deposición (23.5%), para la variable Unidad de Análisis, Edad Absoluta, no contempladas en estos resultados son similares. Esto deja en claro que la gran mayoría de las investigaciones paleontológicas en México, carecen de la información pertinente para ser tomadas en cuenta bajo un marco científico riguroso y que por lo tanto, aquellas localidades que sean de importancia por su diversidad o alguna otra característica de conocimiento, ameritan ser re-evaluadas bajo un esquema multidisciplinario que busque obtener toda la información posible que nos de los elementos para integrar el esquema paleobiológico tanto de las especies como del ambiente antiguo.

## Conclusión

Con las actividades llevadas a cabo en este estudio, que incluyo intensiva investigación bibliográfica, bioinformática, minería de datos, sistemas de información geográfica, geología, paleontología y paleobiología, se ha podido abordar el objetivo planteado: Evaluar la evidencia estratigráfica del registro fósil de vertebrados mexicanos, pero también se produjo una plataforma, una herramienta informática geográfica, que nos proporcionará en pocos minutos información de mucho valor para realizar investigación, los resultados lo muestran, la gran mayoría de localidades mexicanas ameritan una re-evaluación, para lo cual el producto de este trabajo brinda los elementos de conocimiento más importantes de manera expedita.

También este estudio, sus resultados y productos, fundamentan un área de conocimiento sobre el tema que no tiene paralelo en el país.

## Resumen Biográfico.

**Hidalgo Rodríguez Vela**

## CURRICULUM VITAE

Email: [hidalgo.rodriguez@gmail.com](mailto:hidalgo.rodriguez@gmail.com)**PERSONAL**

- NACIMIENTO:** Nuevo Laredo, Tamaulipas, México, 11 de Agosto de 1960
- DIRECCIÓN LABORAL:** Laboratorio de Paleobiología. Facultad de Ciencias Biológicas, Sección "B" Universidad Autónoma de Nuevo León, México.  
Tel. Oficina: (01) (52) 83 12 55 38  
Celular: 818 2525 165
- ESTADO CIVIL:** Soltero
- EDUCACION:**  
Lic. Biología. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, México No. Cédula: 4244979.  
  
Materias de Postgrado: Ecología Avanzada. Aprobada. 12/07/02  
  
Maestría en Ciencias, Manejo de Vida Silvestre y Desarrollo Sustentable. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma de Nuevo León, México. No. Cédula: No. de Cédula: 8043255
- IDIOMAS:** Inglés
- COMPUTACIÓN:** Sistemas operativos: Windows, Linux. Mac OSX.  
Programas computacionales: Microsoft Office, ESRI Arcview 3.x, Arcgis 10.x, Clark Labs IDRISI Taiga, Quantum GIS, gvSIG, Mysql, Postgresql, Thompson Reuters EndNote 8-X1.
- SOCIEDADES A LAS QUE PERTENECE:** Sociedad Mexicana de Paleontología, A.C. RFC: SMP-870422. 1999 - Actual.
- EXPERIENCIA PROFESIONAL:**  
  
Auxiliar Técnico en Mastozoología y Vida Silvestre. 1985-1998. Laboratorio de Mastozoología, Dr. Bernardo Villa Ramírez. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, México.  
  
Responsable de la Unidad de Vertebrados Fósiles del Laboratorio de Paleobiología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, México. 1998-Actual.

## Perspectivas

La intención de esta investigación tiene metas ambiciosas, una de las cuales es expandir la captura de especies de Norte y Sudamérica, ya que el sistema fue diseñado con alcances globales. También se logra la motivación principal, que llevó a emplear muchas horas de trabajo en cumplir, fundamentar técnicamente y realmente un área de conocimiento (por medio de tener ordenados y accesibles todos los antecedentes del tema que declaramos es de nuestro interés), pero sobre todo para facilitar a los alumnos e interesados en el tema una comienzo normal y no accidentado en el aprendizaje de la paleontología de vertebrados de México.

## BIBLIOGRAFIA

Arroyo Cabrales, J., Polaco O. J. y E. Johnson. 2005. La mastofauna del cuaternario tardío de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Sudirección de Laboratorios y Apoyo Académico. Informe final SNIB-CONABIO proyecto No. G012. México D. F

Bishop, Walter William. 1980. 2. Paleogeomorphology and continental taphonomy. In: Fossil in the making. Vertebrate taphonomy and paleoecology. Anna K. Behrensmeyer and Andrew P. Hill (Eds.). University of Chicago Press. Midway Reprint. p.p. 20-37.

Carrasco, M. A., B.P. Kraatz, E. B. Davis, and A. D. Barnosky. 2005. Miocene Mammal Mapping Project (MIOMAP). University of California Museum of Paleontology <http://www.ucmp.berkeley.edu/miomap/>.

Clarivate Analytics, 2018. Endnote. Release X7. Philadelphia. 1500 Spring Garden Philadelphia, PA 19130.

Damuth John and Anna K. Behrensmeyer, William A. DiMichela, Conrad LaBandera, Richar Potts and Scott L. Wing. 1997. ETE Database Manual. Smithsonian Natioanl Museum of Natural History. Deparment. of Paleobiology. Washington, DC. 20560. 250 p.

Jarvis, A., H.I. Reuter, A. Nelson, E. Guevara, 2008, Hole-filled SRTM for the globe Version 4, available from the CGIAR-CSI SRTM 90m Database (<http://srtm.csi.cgiar.org>).

Murphey, Paul C., Robert P. Guralnick, Robert Glaubits, David Neufeld and Allen Ryan. 2004. Georeferencing of museum collections: A review of problems and automated tools, and the methodology developed by the Mountain and Plains Statio-Temporal Database-Informatics Initiative (Mapstedi). *Phyloinformatics*, 3: 1-29.

Oracle, Corporation. 2018. Oracle Co. 500 Oracle Parkway, Redwood Shores, California, Estados Unidos.

R Core Team (2014). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <http://www.R-project.org/>.

Rodríguez-Vela, Hidalgo. 2012. Distribución espacial, temporal y geológica de los vertebrados fósiles del Norte y Centro de México mediante Sistemas de Información Geográfica. Tesis Maestría. Departamento de Ecología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma de Nuevo León. 684 p.

Rogers Raymond R. Rogers, David A. Eberth and Anthony R. Fiorillo. 2007. Bonebeds: genesis, analysis, and paleobiological significance. University of Chicago Press, Chicago. 499 p.